

STIHL MS 251

Instruction Manual
Notice d’emploi





Contents

Dear Customer,

Thank you for choosing a quality engineered STIHL product.

This machine has been built using modern production techniques and comprehensive quality assurance. Every effort has been made to ensure your satisfaction and troublefree use of the machine.

Please contact your dealer or our sales company if you have any queries concerning your machine.

Your

Hans Peter Stihl

Original Instruction Manual

Printed on chlorine-free paper
Printing inks contain vegetable oils, paper can be recycled.

0458-737-8221-A. VA2.K12.
0000006313_003_GB

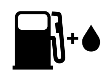


Guide to Using this Manual

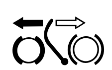
Pictograms

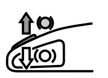
Pictograms that appear on the machine are explained in this Instruction Manual.

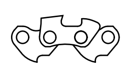
Depending on the machine and equipment version, the following pictograms may appear on the machine.


Fuel tank; fuel mixture of gasoline and engine oil


Tank for chain oil; chain oil

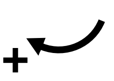

Engage and release chain brake


Coasting brake

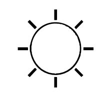

Direction of chain travel

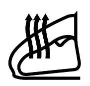


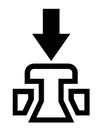
Ematic; chain oil flow adjustment

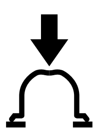

Tension saw chain


Intake air baffle: winter operation


Intake air baffle: summer operation


Handle heating


Actuate decompression valve


Actuate manual fuel pump

Symbols in text


WARNING

Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.


NOTICE

Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

Engineering improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. For this reason we may modify the design, engineering and appearance of our products periodically.

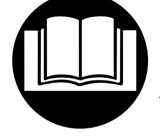
Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

Safety Precautions and Working Techniques



Because a chain saw is a high-speed wood-cutting tool with very sharp cutters, some special safety precautions must be observed in addition to those that generally apply when working with an axe or hand saw.





It is important you read and understand the instruction manual before first use and keep the manual in a safe place for future reference. Non-observance of the instruction manual may result in serious or even fatal injury.

Observe all application local safety regulations, standards and ordinances.

If you have not used this type of power tool before: Have your dealer or other experienced user show you how to operate your power tool or attend a special course in its operation.

Minors should never be allowed to use a power tool.

Keep bystanders, especially children, and animals away from the work area.

When the power tool is not in use, shut it off so that it does not endanger others. Secure it against unauthorized use.

The user is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

Do not lend or rent your power tool without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

The use of noise emitting power tools may be restricted to certain times by national or local regulations.

To operate the power tool you must be rested, in good physical condition and mental health. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a power tool.

Persons with pacemakers only: The ignition system of your power tool produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. STIHL recommends that persons with pacemakers consult their physician and the pacemaker manufacturer to reduce any health risk.

Do not operate the power tool if you are under the influence of any substance (drugs, alcohol) which might impair vision, dexterity or judgment.

To reduce the risk of accidents or injury, put off the work in poor weather conditions (rain, snow, ice, wind).

Only cut wood or wooden objects.

Do not use your power tool for any other purpose because of the **increased risk of accidents**.

Only use tools, guide bars, chains, chain sprockets and accessories that are explicitly approved for this power tool model by STIHL or are technically identical. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer.

Use only high quality parts and accessories in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

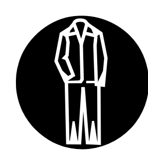
STIHL recommends the use of STIHL original tools, guide bars, chains, chain sprockets and accessories. They are specifically designed to match the product and meet your performance requirements.

Never attempt to modify your power tool in any way since this may increase the risk of personal injury. STIHL excludes all liability for personal injury and damage to property caused while using unauthorized attachments.

Do not use a pressure washer to clean the power tool. The solid jet of water may damage parts of the power tool.

Clothing and Equipment

Wear proper protective clothing and equipment.



Clothing must be sturdy but allow complete freedom of movement. Wear snug-fitting clothing with **cut retardant inserts** – an overall and jacket combination, do not wear a work coat.

Avoid clothing that could get caught on branches or brush or moving parts of the machine. Do not wear a scarf, necktie or jewelry. Tie up and confine long hair (e.g. with a hair net, cap, hard hat, etc.).



Wear steel-toed **safety boots** with cut retardant inserts and non-slip soles.



Wear a **safety hard hat** where there is a danger of head injuries from falling objects.

Wear **safety glasses** or a **face shield** and **hearing protection** e.g. earplugs or ear muffs.



Wear **heavy-duty gloves**.

STIHL offers a comprehensive range of personal protective clothing and equipment.

Transporting the Chainsaw

Always engage the chain brake and fit the chain guard (scabbard) before carrying the saw short distances. Also stop the engine before carrying the saw longer distances (more than about 50 m).

Always carry the saw by the front handle (handlebar) – with the hot muffler away from your body – the guide bar must point to the rear. To **avoid serious burn injuries**, avoid touching hot parts of the machine, especially the surface of the muffler.

In vehicles: Properly secure your power tool to prevent turnover, fuel spillage and damage.

Fueling



Gasoline is an extremely flammable fuel. Keep clear of naked flames. Do not spill any fuel – do not smoke.

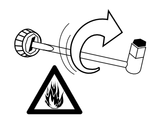
Always shut off the engine before refueling.

Do not fuel a hot engine – **fuel may spill and cause a fire**.

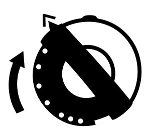
Open the fuel cap carefully to allow any pressure build-up in the tank to release slowly and avoid fuel spillage.

Fuel your power tool only in well-ventilated areas. If you spill fuel, wipe the machine immediately – if fuel gets on your clothing, change immediately.

Your power tool comes standard with either a screw-type or bayonet-type fuel cap.



After fueling, tighten down the screw-type fuel cap as securely as possible.



Insert the fuel cap with hinged grip (bayonet-type cap) correctly in the opening, turn it clockwise as far as stop and fold the grip down.

This reduces the risk of unit vibrations causing the fuel cap to loosen or come off and spill quantities of fuel.

Before Starting

Check that your power tool is properly assembled and in good condition – refer to appropriate chapters in the instruction manual.

– Check operation of chain brake, front hand guard
– Correctly mounted guide bar
– Correctly tensioned chain
– Smooth action of throttle trigger and throttle trigger lockout – throttle trigger must return automatically to idle position.
– Master Control lever / stop switch must move easily to **STOP** or **0**
– Check that the spark plug boot is secure – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes **and cause a fire**.
– Never attempt to modify the controls or safety devices in any way.
– Keep the handles dry and clean – free from oil and pitch – for safe control of the chain saw.

To reduce the risk of personal injury, do not operate your saw if it is damaged or not properly assembled.

Starting the Engine

Start the engine at least 3 meters from the fueling spot, outdoors only.

Place the unit on firm ground in an open area. Make sure you have good balance and secure footing. Hold the unit securely. The cutting attachment must be clear of the ground and all other obstructions because it may begin to run when the engine starts.

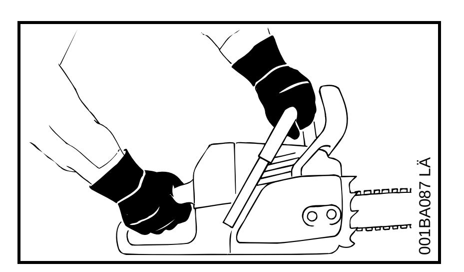
Your chain saw is designed to be operated by one person only. Do not allow other persons in the work area – even when starting.

To reduce risk of chain rotation and personal injury, lock the chain with the chain brake before starting.

Do not drop start your machine – the correct starting procedure is described in the instruction manual.

Do not attempt to start the saw when the saw chain is in a cut.

Holding and Controlling the Power Tool



Always **hold your saw firmly with both hands:** Right hand on the rear handle, even if you are left-handed. To ensure safe control, wrap your fingers tightly around both handles.

During operation

Make sure you always have good balance and secure footing.

In the event of impending danger or in an emergency, switch off the engine immediately by moving the Master Control lever / stop switch to **STOP** or **0**.

Your power tool is designed to be operated by one person only. Do not allow other persons in the work area.

Never leave a running power tool unattended.

When the engine is running: Note that the chain continues to rotate for a short period after you let go of the throttle trigger (flywheel effect).

Take special care in slippery conditions – damp, snow, ice, on slopes, uneven ground and freshly debarked logs.

Watch out for obstacles such as tree stumps, roots and ditches which could cause you to trip or stumble.

Do not work alone – keep within calling distance of others in case help is needed.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.

To reduce the risk of accidents, take a break in good time to avoid tiredness or exhaustion.

To reduce risk of fire, keep hot exhaust gases and hot muffler away from easily combustible materials (e.g. wood chips, bark, dry grass, fuel). Mufflers with a catalytic converter can become particularly hot.



Your power tool produces toxic exhaust fumes as soon as the engine is running. These fumes may be colorless and odorless and contain unburned hydrocarbons and benzol. Never run the engine indoors or in poorly ventilated locations, even if your model is equipped with a catalytic converter.

To reduce the risk of serious or fatal injury from breathing toxic fumes, ensure proper ventilation when working in trenches, hollows or other confined locations.

To reduce the risk of accidents, stop work immediately in the event of nausea, headache, visual disturbances (e.g. reduced field of vision), problems with hearing, dizziness, deterioration in ability to concentrate. Apart from other possibilities, these symptoms may be caused by an excessively high concentration of exhaust gases in the work area.

The dusts (e.g. sawdust), vapor and smoke produced during operation may be dangerous to health. If dust levels are very high, wear a suitable respirator.

Check the saw chain at regular short intervals during operation or immediately if there is a noticeable change in cutting behavior:

- Shut off the engine and wait until the chain comes to a complete standstill.
- Check condition and proper mounting.
- Check sharpness.

Do not touch the chain while the engine is running. If the chain becomes jammed by an obstruction, switch off the engine immediately before attempting to remove the obstruction – **risk of injury**.

To reduce the risk of injury, shut off the engine before changing the saw chain.

To reduce the risk of fire, **do not smoke** while operating or standing near your power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

If your power tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work – see also "Before Starting". Check the fuel system in particular for leaks and make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating your power tool if it is damaged. In case of doubt, have the unit checked by your servicing dealer.

Make sure the idle speed setting is correct. The chain must not run when the engine is idling with the throttle trigger released. Check and correct the idle speed setting at regular intervals. If the saw chain still moves, have your dealer check your machine and make proper adjustments or repairs.

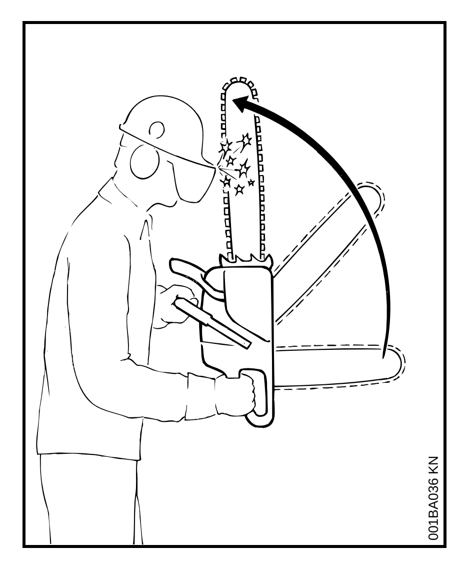
Reactive Forces

The most common reactive forces that occur during cutting are: kickback, pushback and pull-in.

Dangers of kickback

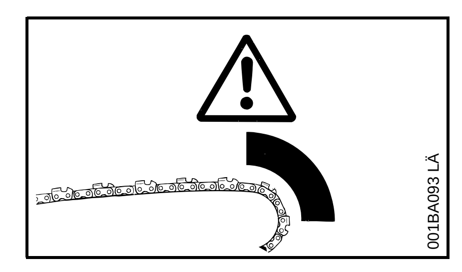


Kickback can result in serious or fatal injury.



Kickback occurs when the saw is suddenly thrown up and back in an uncontrolled arc towards the operator.

Kickback occurs, e.g.



- when the upper quadrant of the bar nose unintentionally contacts wood or another solid object, e.g. when another limb is touched accidentally during limbing.
- when the chain at the nose of the guide bar is pinched in the cut.

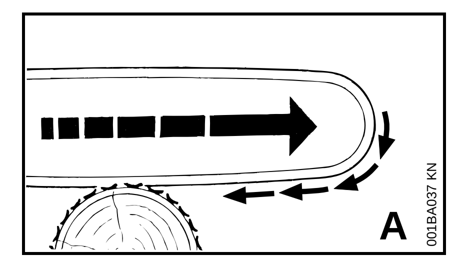
Quickstop chain brake:

This device reduces the risk of injury in certain situations – it cannot prevent kickback. If activated, the brake stops the saw chain within a fraction of a second – for a description of this device refer to chapter on "Chain Brake" in this manual.

To reduce the risk of kickback

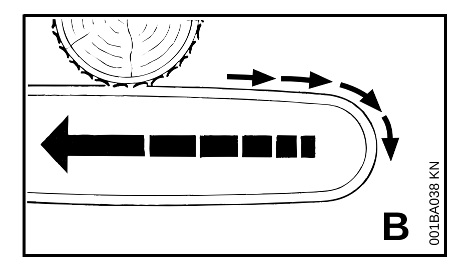
- Work cautiously and avoid situations which could cause kickback.
- Hold the saw firmly with both hands and maintain a secure grip.
- Always cut at full throttle.
- Be aware of the location of the guide bar nose at all times.
- Do not cut with the bar nose.
- Take special care with small, tough limbs, they may catch the chain.
- Never cut several limbs at once.
- Do not overreach.
- Never cut above shoulder height.
- Use extreme caution when re-entering a previous cut.
- Do not attempt plunge cuts if you are not experience in this cutting technique.
- Be alert for shifting of the log or other forces that may cause the cut to close and pinch the chain.
- Always cut with a correctly sharpened, properly tensioned chain – the depth gauge setting must not be too large.
- Use a low kickback chain and a narrow radius guide bar.

Pull-in (A)



Pull-in occurs when the chain on the bottom of the bar is suddenly pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain pulls the saw forward – **always hold the spiked bumper securely against the tree or limb**.

Pushback (B)



Pushback occurs when the chain on the top of the bar is suddenly pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain drives the saw straight back toward the operator. **To avoid pushback**.

- Be alert to situations that may cause the top of the guide bar to be pinched
- Do not twist the guide bar in the cut.

Exercise extreme caution

- with leaners
- with trees that have fallen unfavorably between other trees and are under strain
- when working in blowdown areas.

Do not work with the chainsaw in such circumstances. Use block and tackle, cable winch or tractor.

Pull out exposed and cleared logs. Select clear area for cutting.

Deadwood (dry, decayed or rotted wood) represents a considerable risk that is difficult to assess. Identifying the extent of the dangers is complicated, if not impossible. Use aids such as a cable winch or tractor in such cases.

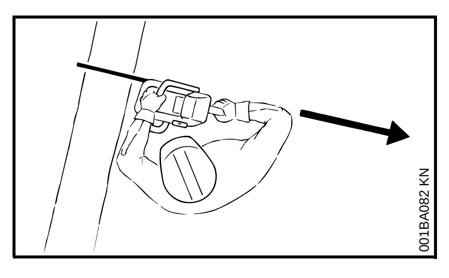
When felling in the vicinity of roads, railways, power lines, etc., take extra precautions. If necessary, inform the police, utility company or railway authority.

Cutting

Do not operate your saw with the starting throttle lock engaged. Engine speed cannot be controlled with the throttle trigger in this position.

Work calmly and carefully – in daylight conditions and only when visibility is good. Ensure you do not endanger others – stay alert at all times.

Use the shortest possible guide bar: The chain, guide bar and chain sprocket must match each other and your saw.



Position the saw so that your body is **clear of the cutting attachment**.

Always pull the saw out of the cut with the chain running.

Use your chain saw for cutting only. It is not designed for prying or shoveling away limbs, roots or other objects.

Do not underbuck freely hanging limbs.

To reduce the risk of injury, take special care when cutting shattered wood because of the risk of injury from slivers being caught and thrown in your direction.

Make sure your saw does not touch any foreign materials: Stones, nails, etc. may be flung off, damage the saw chain or cause the saw to kick back unexpectedly.



If on a slope, stand on the uphill side of the log. Watch out for rolling logs.

When working at heights:

- Always use a lift bucket
- Never work on a ladder or in a tree
- Never work on an insecure support
- Do not work above shoulder height
- Never operate your power tool with one hand

Begin cutting with the saw at full throttle and engage the spiked bumper firmly in the wood, and then continue cutting.

Never work without the spiked bumper because the saw may pull you forwards and off balance. Always hold the spiked bumper securely against the tree or limb.

Note when reaching the end of a cut that the saw is no longer supported in the kerf. You have to take the full weight of the unit since **it might otherwise go out of control**.

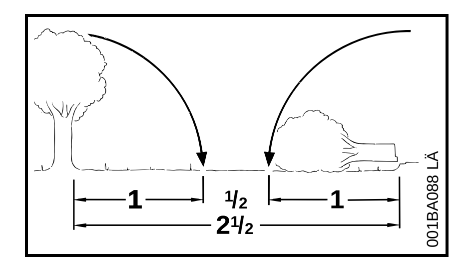
Felling

Do not attempt felling unless you have been trained in the necessary techniques. **To reduce the risk of accidents and injury**, do not attempt felling or limbing if you are not an experienced chain saw user.

Observe all country-specific regulations on felling techniques.

Check that there are no other persons in the felling area – other than helpers.

Make sure no-one is endangered by the falling tree – the noise of your engine may drown any warning calls.



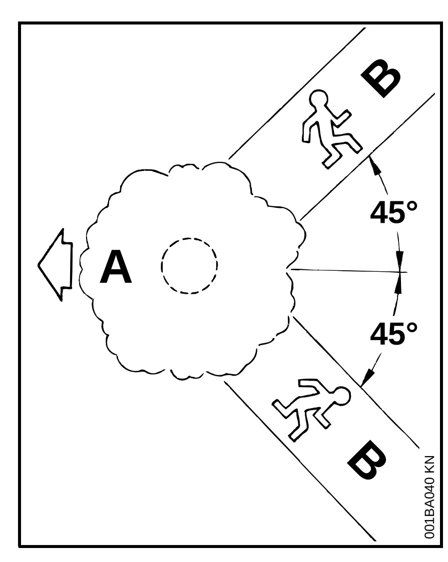
Maintain a distance of at least 2 1/2 tree lengths from the next felling site.

Determine direction of fall and escape paths

Select gap in stand into which you want the tree to fall.

Pay special attention to the following points:

- The natural lean of the tree
- Any unusually heavy limb structure, damage
- The wind direction and speed – do not fell in high winds
- Sloping ground
- Neighboring trees
- Snow load
- Soundness of tree – take special care if trunk is damaged or in case of deadwood (dry, decayed or rotted wood)



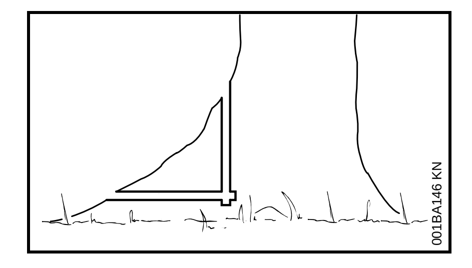
A Direction of fall

B Escape paths

- Establish paths of escape for everyone concerned – opposite to direction of fall at about 45°.
- Remove all obstacles from escape paths.
- Place all tools and equipment a safe distance away from the tree, but not on the escape paths.
- Always keep to the side of the falling tree and only walk away along the preplanned escape path.
- On steep slopes, plan escape routes parallel to the slope.
- When walking away along the escape path, watch out for falling limbs and watch the top of the tree.

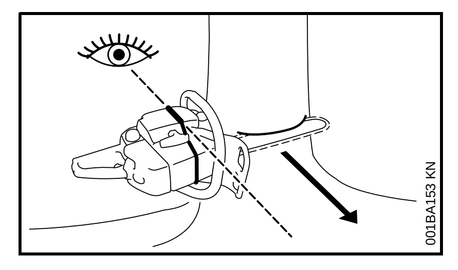
Preparing work area at base of tree

- First clear the tree base and work area from interfering limbs and brush to provide a secure footing.
- Clean lower portion of tree base (e.g. with an axe) – sand, stones and other foreign objects will dull the saw chain.



- Remove large buttress roots: Make the vertical cut first, then the horizontal – but only if the wood is sound

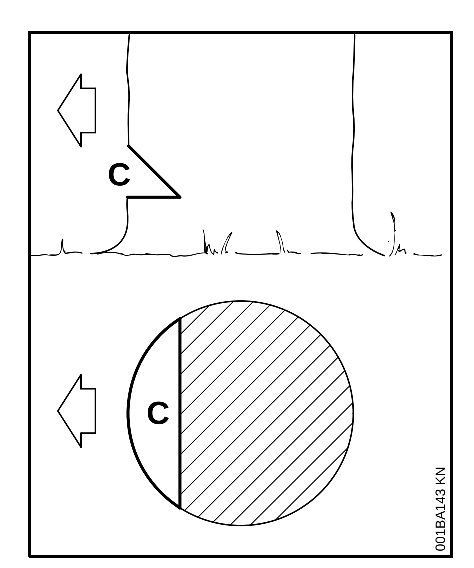
Making felling notch



When making the felling notch, make use of the gunning sight on the shroud and fan housing to check the planned direction of fall.

Position your saw so that the gunning sight points in exactly the direction you want the tree to fall.

There are several approved methods for making the felling notch – observe country-specific regulations on felling techniques.



The felling notch (C) determines the direction of fall.

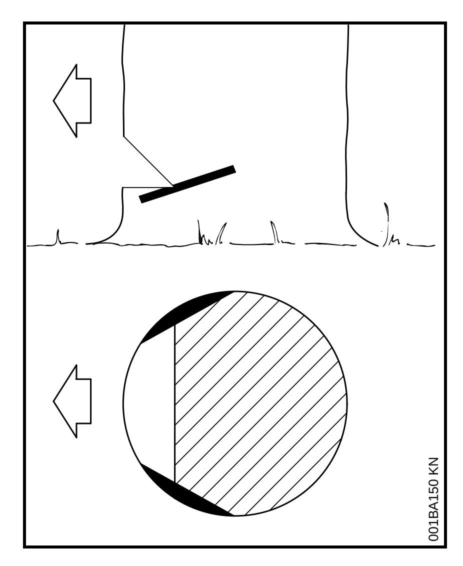
STIHL recommends the following method:

- Make the horizontal cut – check the direction of fall with the gunning sight.
- Make angle cut at about 45°.
- Check the felling notch and correct it if necessary.

Important:

- Felling notch at a right angle to the planned direction of fall.
- As close to the ground as possible.
- Cut to a depth of about 1/5 to 1/3 of the trunk diameter.

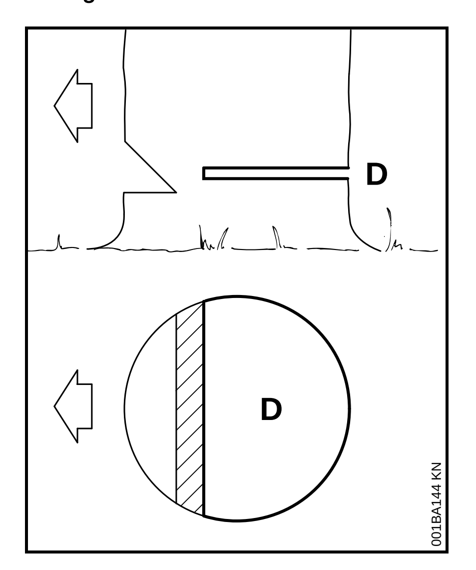
Sapwood cuts



Sapwood cuts in long-fibered softwood help prevent sapwood splintering when the tree falls. Make cuts at both sides of the trunk at same height as bottom of felling notch to a depth of about 1/10 of trunk diameter. On large diameter trees, cut to no more than width of guide bar.

Do not make sapwood cuts if wood is diseased.

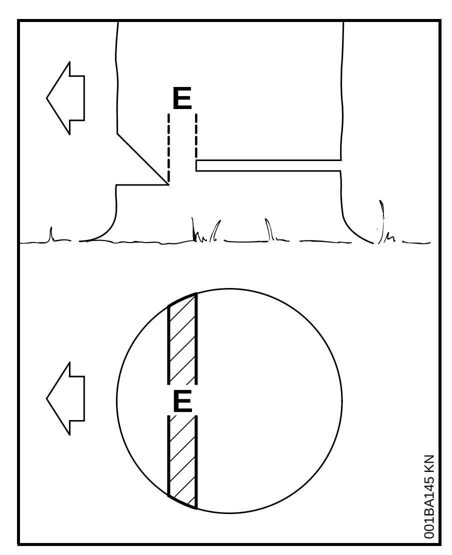
Felling



Shout a warning before starting the felling cut.

- Make the felling cut (D) slightly higher than bottom of the felling notch.
- – Cut horizontally.
- – Leave approx. 1/10 of the tree diameter uncut between the felling cut and the felling notch. This is the hinge.

Drive wedges into the felling cut in good time. Use only wooden, aluminum or plastic wedges. Never steel, which can damage the chain and cause kickback.

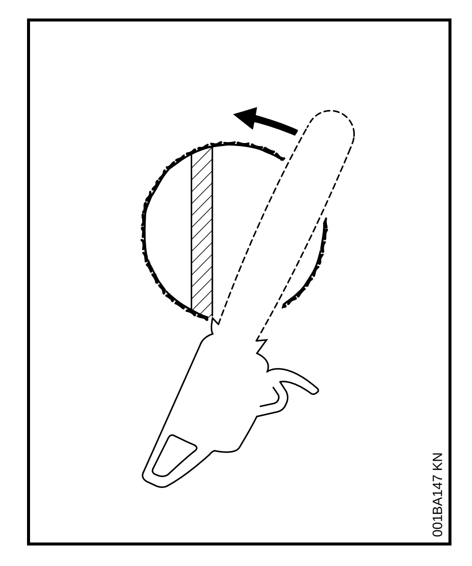


The **hinge** (E) helps control the falling tree.

- – Do not cut through the hinge – you could lose control of the direction of fall – **this could result in an accident.**
- – Leave a broader hinge on rotten trees.

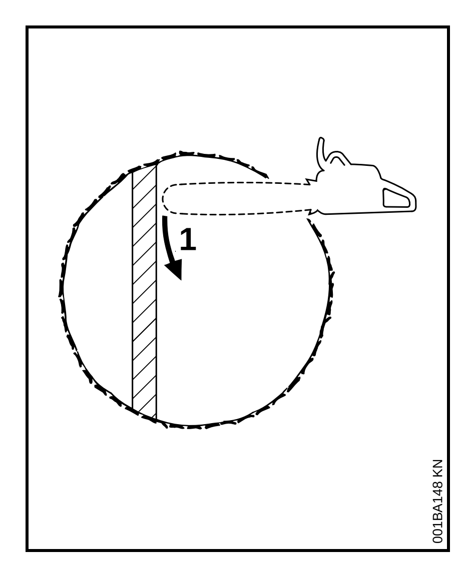
Shout a second warning immediately before the tree falls.

Small diameter trees: Simple fan cut



- Apply the spiked bumper behind the hinge – pivot the saw around this point - only as far as the hinge. The spiked bumper rolls against the trunk.

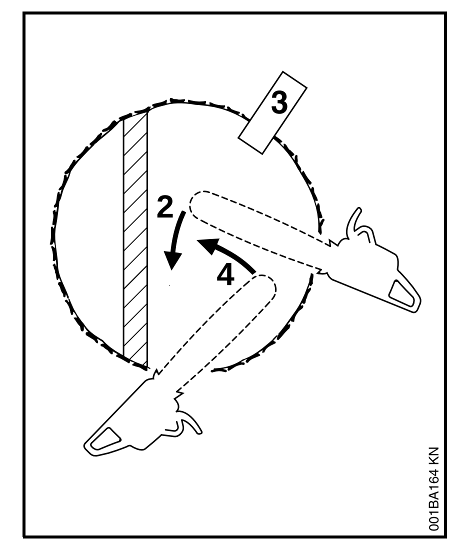
Large diameter trees: Sectioning method



If the diameter of the tree is greater than the length of the guide bar, use the sectioning method.

1. **First cut**

   Nose of guide bar should enter wood just behind the hinge – hold the saw horizontally and swing it as far as possible, using the bumper spike as a pivot – avoid repositioning the saw more than necessary.



2. When repositioning the saw for the next cut, keep the guide bar fully engaged in the kerf to keep the felling cut straight – apply the spiked bumper again, and so on.
3. Insert a wedge (3) in the cut.
4. Last cut: Apply the spiked bumper as for the simple fan cut – do not cut through the hinge.

Special cutting techniques

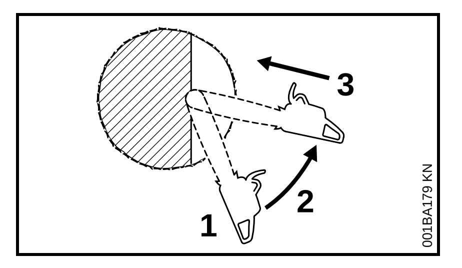
Plunge cuts and heartwood cuts require special training and experience.

Plunge cutting

– For felling leaners

– For relieving cuts during bucking

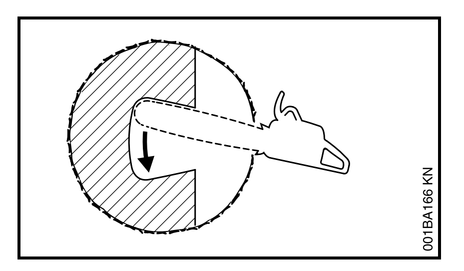
– For DIY projects



● Use a low kickback chain and exercise particular caution

1. Begin cut by applying the lower portion of the guide bar nose – do not use upper portion because of – **risk of kickback.** Cut until depth of kerf is twice the width of the guide bar.
2. Swing saw slowly into plunge-cutting position – take care because of the **risk of kickback or pushback.**
3. Make the plunge cut very carefully. **Danger of pushback.**

Heartwood cut



– If tree diameter is more than twice the length of the guide bar.

– If a large portion of heartwood remains uncut on large diameter trees.

- On trees that are difficult to fell (oak, beech), to prevent heartwood splintering and maintain planned direction of fall.
- On soft deciduous trees to relieve tension in lying log and prevent slivers in the center of the hinge being torn out of the log.

● Make the plunge cut in the center of the felling notch – **there is a danger of pushback at this point** – then swing the bar in the direction of the arrow.

Limbing

Do not attempt limbing unless you have been trained in the necessary techniques. **To reduce the risk of accidents and injury**, do not attempt felling or limbing if you are not an experienced chain saw user.

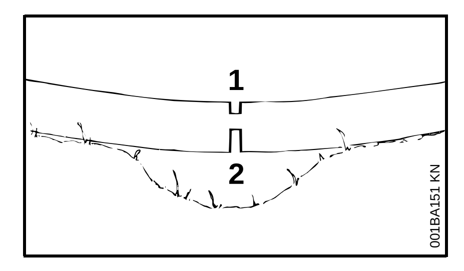
- Use a low kickback chain.
- Work with the saw supported wherever possible.
- Do not stand on the log while limbing it.
- Do not cut with the bar nose.
- Watch for limbs which are under tension.
- Never cut several limbs at once.

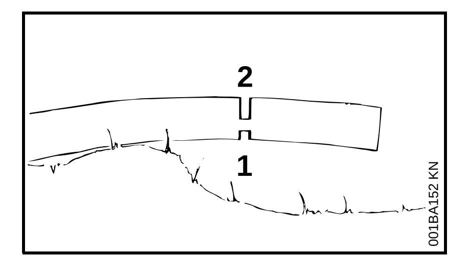
When cutting small logs

- Use a sturdy and stable support – sawhorse.
- Never hold the log with your leg or foot.
- Never allow another person to hold the log or help in any other way.

Lying or standing logs under tension

Always make cuts in the correct sequence (first at the compression side (1), then at the tension side (2), the saw may otherwise pinch or kick back – **risk of injury**.





● Make relieving cut at the compression side (1)

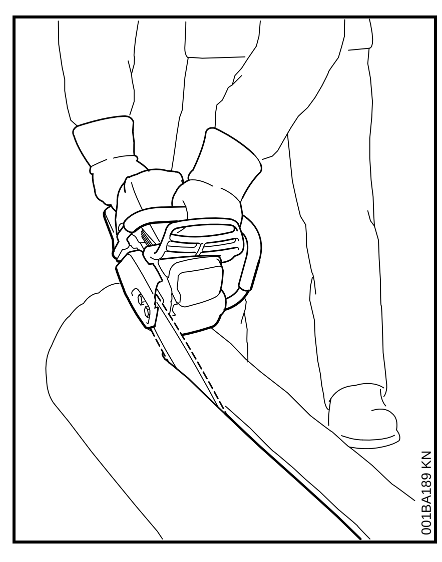
● Make bucking cut at the tension side (2)

Be wary of **pushback** when making bucking cut from the bottom upwards (underbuck).



Do not cut a lying log at a point where it is touching the ground because the saw chain will otherwise be damaged.

Ripping cut



Cutting technique in which the bumper spike is not used – risk of pull-in – start the cut with the guide bar at the shallowest possible angle – take extra care since there is an increased **danger of kickback**.

Vibrations

Prolonged use of the power tool may result in vibration-induced circulation problems in the hands (whitefinger disease).

No general recommendation can be given for the length of usage because it depends on several factors.

The period of usage is prolonged by:

- Hand protection (wearing warm gloves)
- Work breaks

The period of usage is shortened by:

- Any personal tendency to suffer from poor circulation (symptoms: frequently cold fingers, tingling sensations).
- Low outside temperatures.
- The force with which the handles are held (a tight grip restricts circulation).

Continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear (e.g. tingling sensation in fingers), seek medical advice.

Maintenance and Repairs

Service the machine regularly. Do not attempt any maintenance or repair work not described in the instruction manual. Have all other work performed by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer.

STIHL recommends the use of genuine STIHL replacement parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

To reduce the risk of injury, **always shut off the engine** before carrying out any maintenance or repairs or cleaning the machine. – Exception: Carburetor and idle speed adjustments.

Do not turn the engine over on the starter with the spark plug boot or spark plug removed unless the slide control / stop switch is on **STOP** or **0** since there is otherwise a **risk of fire** from uncontained sparking.

To reduce the **risk of fire**, do not service or store your machine near open flames.

Check the fuel filler cap for leaks at regular intervals.

Use only a spark plug of the type approved by STIHL and make sure it is in good condition – see "Specifications".

Inspect the ignition lead (insulation in good condition, secure connection).

Check the condition of the muffler.

To reduce the **risk of fire and damage to hearing**, do not operate your machine if the muffler is damaged or missing. –

Do not touch a hot muffler since **burn injury** will result.

Vibration behavior is influenced by the condition of the AV elements – check the AV elements at regular intervals.

Check the chain catcher and replace it if damaged.

Stopping the Engine

- before checking chain tension.
- before retensioning the chain.
- before replacing the chain.
- before rectifying problems.

Observe sharpening instructions – keep the chain and guide bar in good condition at all times for safe and correct handling of the saw. The chain must be properly sharpened, tensioned and well lubricated.

Always change the chain, guide bar and sprocket in good time.

Check condition of clutch drum periodically.

Store fuel and chain lubricant in properly labelled, safety-type canisters only. When handling gasoline, avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapour – **health risk.**

To reduce the risk of injury, shut off the engine immediately if the chain brake malfunctions – contact your servicing dealer – do not use your power tool until the problem has been rectified (see "Chain Brake").

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, if you make a warranty claim for a component which has not been serviced or maintained properly or if nonapproved replacement parts were used, STIHL may deny coverage.

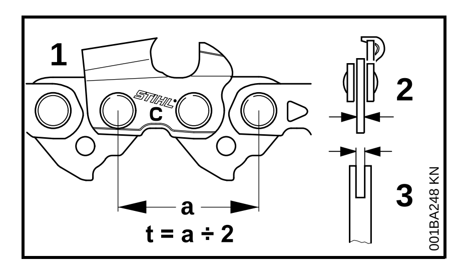
For any maintenance please refer to the maintenance chart and to the warranty statement near the end of the instruction manual.

Cutting Attachment

STIHL is the only manufacturer in the industry to produce its own chain saws, guide bars, saw chains and chain sprockets.

A cutting attachment consists of the saw chain, guide bar and chain sprocket.

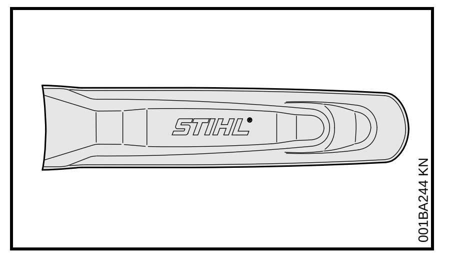
The cutting attachment that comes standard is designed to exactly match the chain saw.



- The pitch (t) of the saw chain (1), chain sprocket and the nose sprocket of the Rollomatic guide bar must match.
- The drive link gauge (2) of the saw chain (1) must match the groove width of the guide bar (3).

If non-matching components are used, the cutting attachment may be damaged beyond repair after a short period of operation.

Chain Scabbard



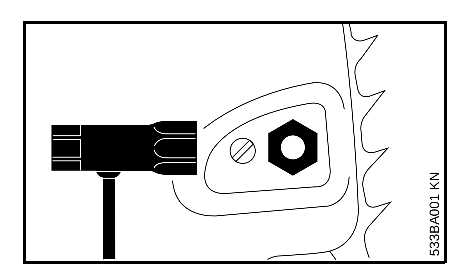
Your saw comes standard with a chain scabbard that matches the cutting attachment.

If guide bars of different lengths are mounted to the saw, always use a chain scabbard of the correct length which covers the complete guide bar.

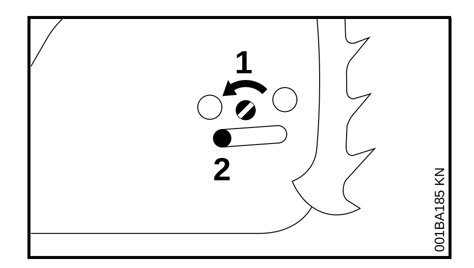
The length of the matching guide bars is marked on the side of the chain scabbard.

Mounting the Bar and Chain (side chain tensioner)

Removing the chain sprocket cover

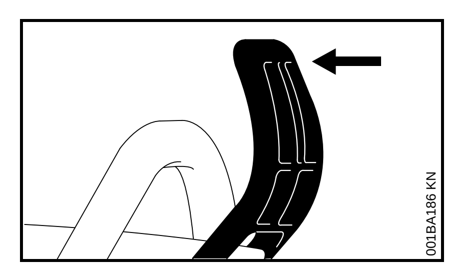


- Unscrew the nut and remove the chain sprocket cover.



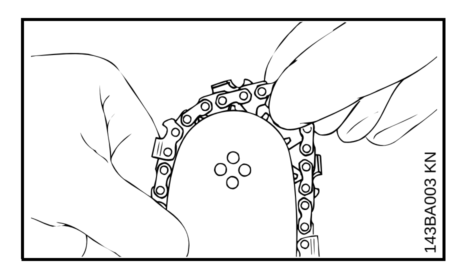
- Turn the screw (1) counterclockwise until the tensioner slide (2) butts against the left end of the housing slot.

Disengage the chain brake.



- Pull the hand guard towards the front handle until there is an audible click – the chain brake is disengaged.

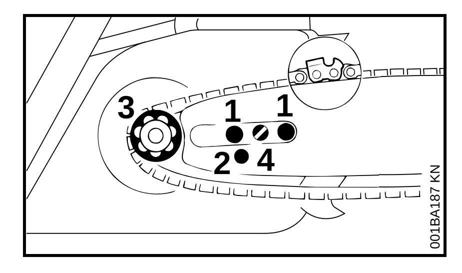
Fitting the chain





Wear work gloves to protect your hands from the sharp cutters.

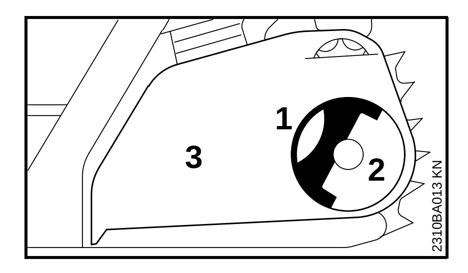
- Fit the chain – start at the bar nose.



- Fit the guide bar over the studs (1) – the cutting edges on the top of the bar must point to the right.
- Engage the peg of the tensioner slide in the locating hole (2) –- place the chain over the sprocket (3) at the same time.
- Turn the tensioning screw (4)clockwise until there is very little chain sag on the underside of the bar – and the drive link tangs are engaged in the bar groove.
- Refit the sprocket cover and screw on the nut only fingertight.
- Go to chapter on "Tensioning the Saw Chain"

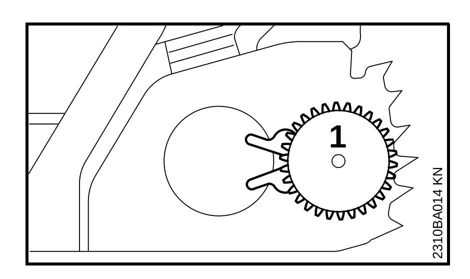
Mounting the Bar and Chain (quick chain tensioner)

Removing the chain sprocket cover

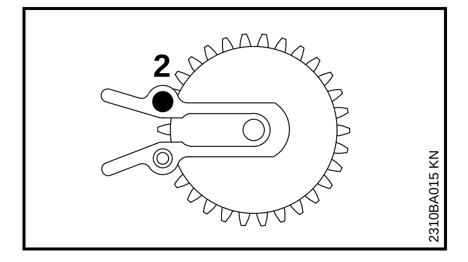


- Swing grip (1) into position (until it engages)
- Turn the wing nut (2) to the left until it hangs loosely in the chain sprocket cover (3)
- Remove chain sprocket cover (3)

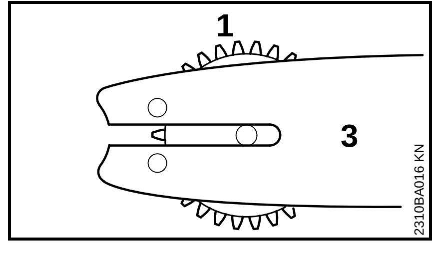
Mounting the tensioning gear



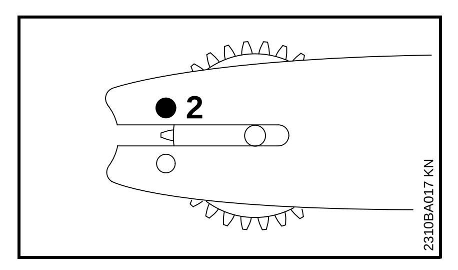
- Remove and reverse tensioning gear (1)



- Remove screw (2)

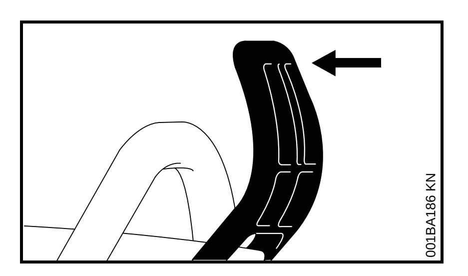


- Position tensioning gear (1) and guide bar (3) relative to one another



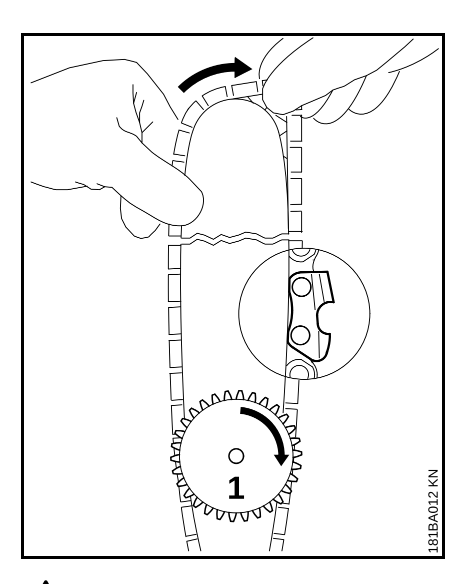
- Insert and tighten screw (2)

Releasing the chain brake



- Pull hand guard towards the front handle until it engages audibly – chain brake is released

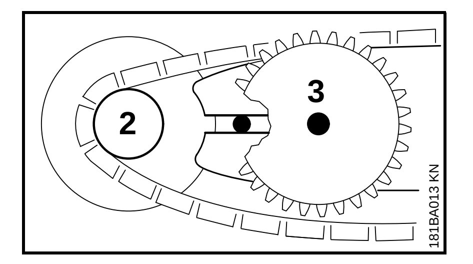
Fitting the saw chain



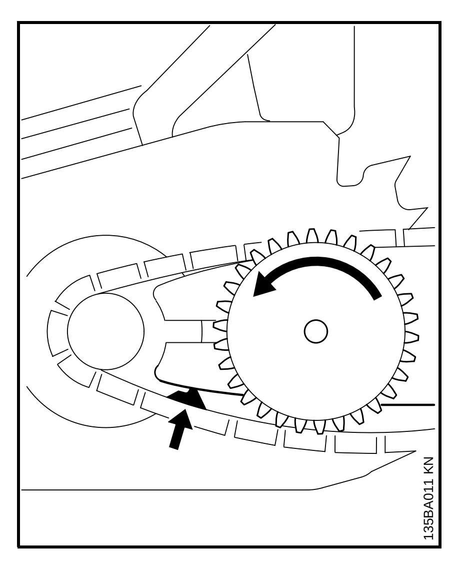


Put on protective gloves – risk of injury by the sharp cutters.

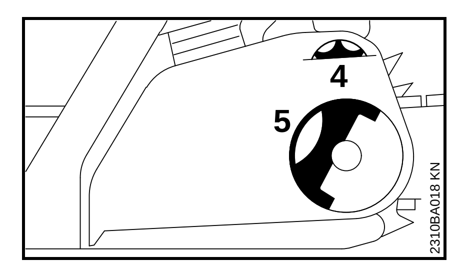
- Fit the saw chain – starting at the nose of the guide bar – pay attention to the position of the tensioning gear and the cutting edges
- Turn tensioning gear (1) to the right as far as possible
- Turn the guide bar so that the tensioning gear faces the user



- Place the saw chain on the chain sprocket (2)
- Slide the guide bar over the collar screw (3); the head of the rear collar screw must protrude into the oblong hole



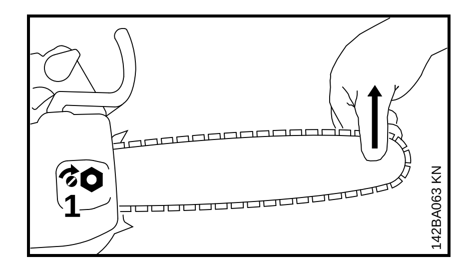
- Guide the drive link into the bar groove (see arrow) and turn the tensioning gear to the left as far as possible
- Fit chain sprocket cover, sliding the guide lugs into the engine housing openings



When fitting the chain sprocket cover, the teeth of the adjusting wheel and the tensioning gear must mesh; if necessary,

- turn the adjusting wheel (4) a little until the chain sprocket cover can be slid completely against the engine housing
- Swing grip (5) into position (until it engages)
- Fit wing nut and tighten lightly
- Next step: see "Tensioning the Saw Chain"

Tensioning the Saw Chain (side chain tensioner)



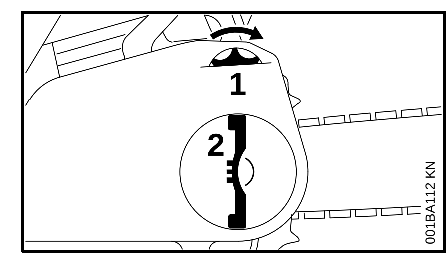
Retensioning during cutting work:

- Switch off the engine.
- Loosen the nut.
- Hold the bar nose up.
- Use a screwdriver to turn the tensioning screw (1) clockwise until the chain fits snugly against the underside of the bar.
- While still holding the bar nose up, tighten down the nut firmly.
- Go to "Checking Chain Tension".

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

- Check chain tension frequently – see chapter on "Operating Instructions".

Tensioning the Saw Chain (quick chain tensioner)



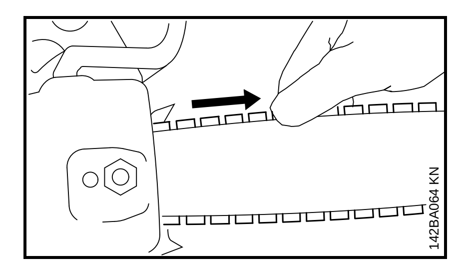
Retensioning during cutting work:

- Shut off the engine.
- Pull out the hinged clip and loosen the wingnut.
- Turn the adjusting wheel (1) clockwise as far as stop.
- Tighten down the wingnut (2) firmly by hand.
- Fold down the hinged clip.
- Go to "Checking Chain Tension"

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

- Check chain tension frequently – see chapter on "Operating Instructions".

Checking Chain Tension



- Shut off the engine.
- Wear work gloves to protect your hands.
- The chain must fit snugly against the underside of the bar and it must still be possible to pull the chain along the bar by hand when the chain brake is released.
- If necessary, retension the chain.

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

- Check chain tension frequently – see chapter on "Operating Instructions".

Fuel

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and with the mix ratio 50:1.

Your engine requires a mixture of high-quality premium gasoline and high-quality two-stroke air-cooled engine oil.

Use premium branded unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 (R+M)/2.

Note: Models equipped with a **catalytic converter** require **unleaded** gasoline. A few tankfuls of leaded gasoline can reduce the efficiency of the catalytic converter by more than 50%.

Fuel with a lower octane rating may result in preignition (causing "pinging") which is accompanied by an increase in engine temperature. This, in turn, increases the risk of the piston seizure and damage to the engine.

The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines etc.), but magnesium castings as well. This could cause running problems or even damage the engine. For this reason it is essential that you use only high-quality fuels!

Fuels with different percentages of ethanol are being offered. Ethanol can affect the running behaviour of the engine and increase the risk of lean seizure.

Gasoline with an ethanol content of more than 10% can cause running problems and major damage in engines with a manually adjustable carburetor and should not be used in such engines.

Engines equipped with M-Tronic can be run on gasoline with an ethanol content of up to 25% (E25).

Use only STIHL two-stroke engine oil or equivalent high-quality two-stroke air-cooled engine oils for mixing.

We recommend STIHL 50:1 two-stroke engine oil since it is specially formulated for use in STIHL engines.

Do not use BIA or TCW (two-stroke water cooled) mix oils!

Use only **STIHL 50:1 heavy-duty engine oil** or an equivalent quality two-stroke engine oil for the fuel mix in models equipped with a **catalytic converter**.

Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapour.

The canister should be kept tightly closed in order to avoid any moisture getting into the mixture.

The fuel tank and the canister in which fuel mix is stored should be cleaned from time to time.

Fuel mix ratio

Only mix sufficient fuel for a few days work, not to exceed 3 months of storage. Store in approved safety fuel-canisters only. When mixing, pour oil into the canister first, and then add gasoline.

Examples

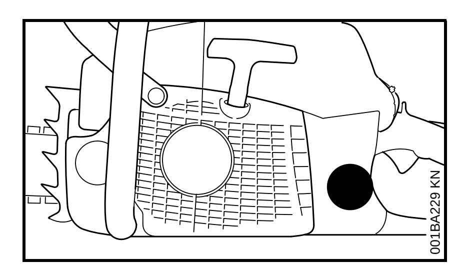
Gasoline	Oil (STIHL 50:1 or equivalent high-quality oils)	
liters	liters	(ml)
1	0.02	(20)
5	0.10	(100)
10	0.20	(200)
15	0.30	(300)
20	0.40	(400)
25	0.50	(500)

Dispose of empty mixing-oil canisters only at authorized disposal locations.

Fueling



Preparing the machine

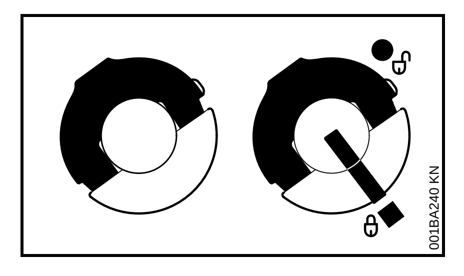


- Before fueling, clean the cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the fuel tank
- Always position the machine so that the cap is facing upwards

Tank cap markings

Tank caps and fuel tanks may be marked in different ways

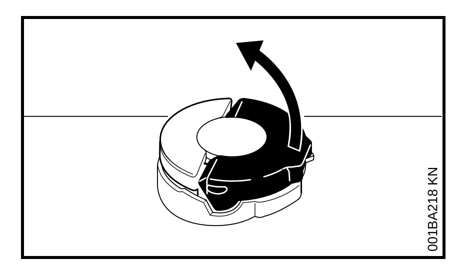
Depending on the version, your machine may be equipped with a tank cap and fuel tank with or without symbols.



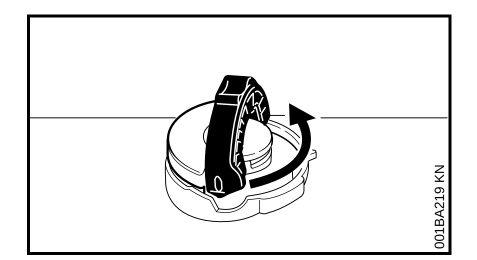
Left:	Tank cap without symbols
Right:	Tank cap with markings and symbols on cap and tank

Tank cap without symbols

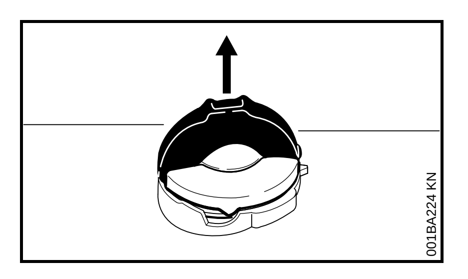
Opening



- Swing the grip to the upright position.



- Rotate the tank cap about a quarter turn counterclockwise.



- Remove the cap.

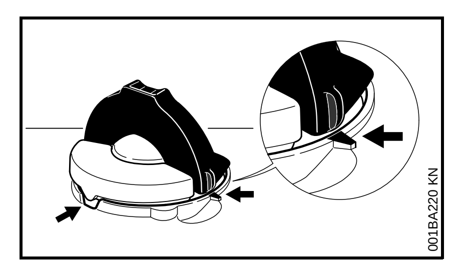
Filling up with fuel

Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank.

STIHL recommends you use the STIHL filler nozzle for fuel (special accessory).

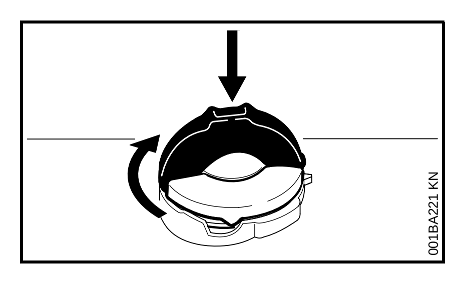
- Fill up with fuel.

Closing

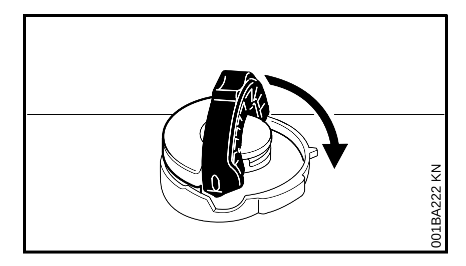


Grip must be vertical:

- Fit the cap – positioning marks on tank cap and filler neck must be in alignment.
- Press the cap down as far as stop.

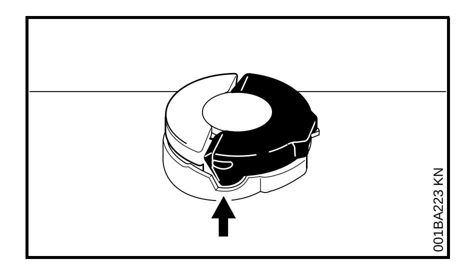


- While holding the cap depressed, turn it clockwise until it engages in position.

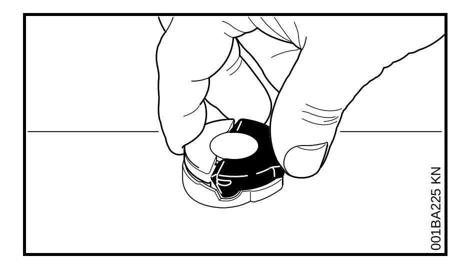


- Fold the grip flush with the top of the cap.

Checking security of cap



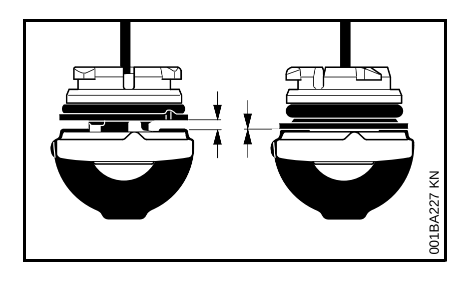
– The lug on the grip must fully engage the recess (arrow).



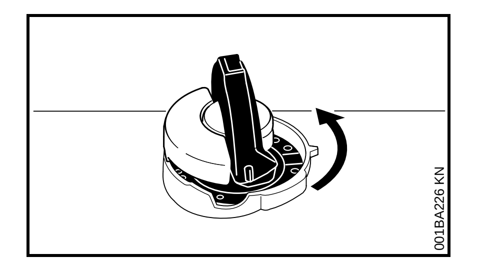
- Grip the cap – it is properly locked if it cannot be turned or removed.

If the cap can be turned or removed

Bottom of cap is twisted in relation to top:



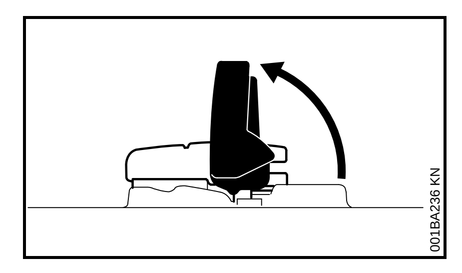
Left:	Bottom of cap twisted
Right:	Bottom of cap correctly positioned



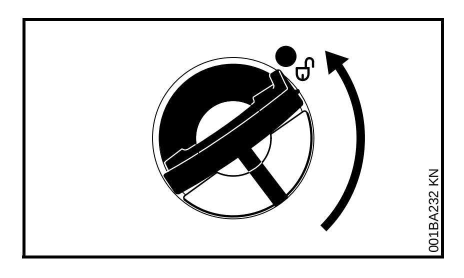
- Place the cap on the opening and rotate it counterclockwise until it engages the filler neck.
- Continue rotating the cap counterclockwise (about a quarter turn) – this causes the bottom of the cap to be turned to the correct position.
- Turn and lock the cap clockwise – see sections on "Closing" and "Checking security of cap".

Tank cap with markings and symbols

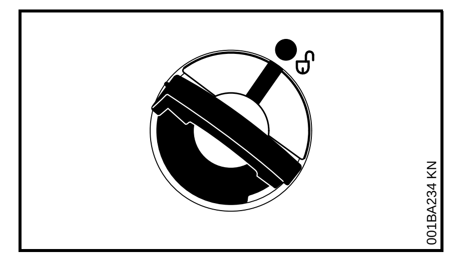
Opening



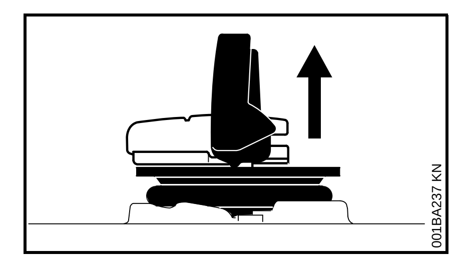
- Raise the grip until it is upright.



- Turn the cap counterclockwise (about a quarter turn).



Marks on tank cap and fuel tank must line up.



- Remove the cap.

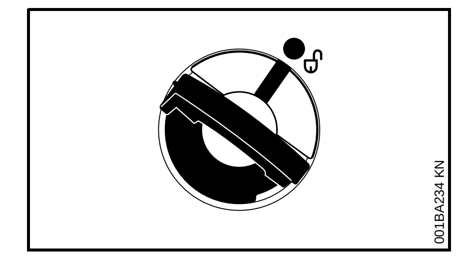
Filling up with fuel

Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank.

STIHL recommends you use the STIHL filler nozzle for fuel (special accessory).

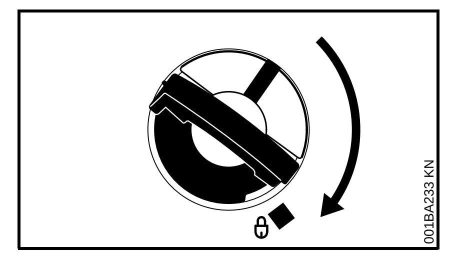
- Fill up with fuel.

Closing

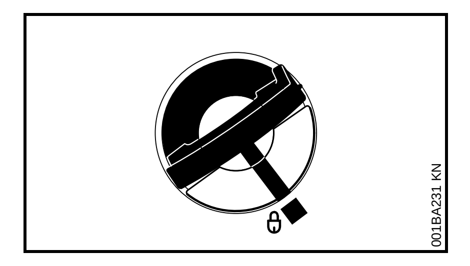


Grip must be vertical:

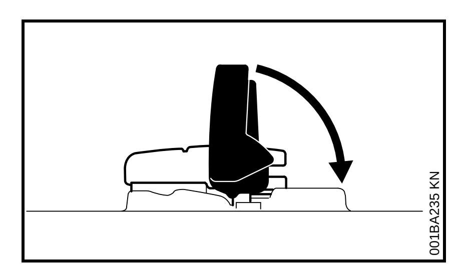
- Fit the cap – marks on tank cap and fuel tank must line up.
- Press the cap down as far as stop.



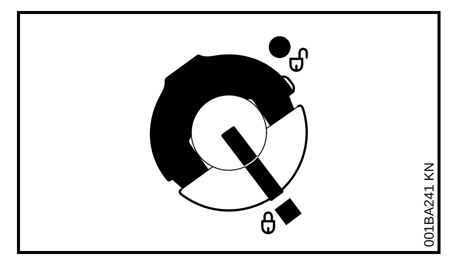
- While holding the cap depressed, turn it clockwise until it engages in position.



The marks on the tank cap and fuel tank are then in alignment.



- Fold the grip down so that it is flush with the top of the cap.

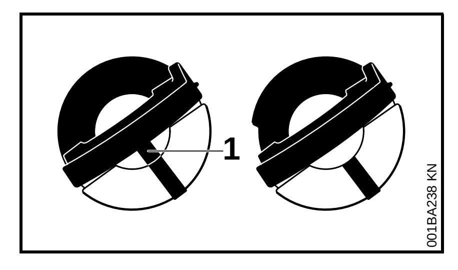


Tank cap is locked.

If the tank cap cannot be locked in the fuel tank opening

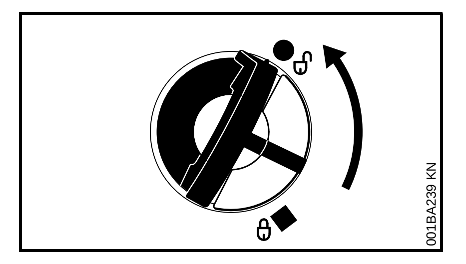
Bottom of cap is twisted in relation to top.

- Remove the cap from the fuel tank and check it from above.



Left: Bottom of cap is twisted – inner mark (1) in line with outer mark.

Right: Bottom of cap in correct position – inner mark is under the grip. It is not in line with the outer mark.



- Place the cap on the opening and rotate it counterclockwise until it engages the filler neck.
- Continue rotating the cap counterclockwise (about a quarter turn) – this causes the bottom of the cap to be turned to the correct position.
- Turn the cap clockwise and lock it in position – see section on "Closing".

Chain Lubricant

For automatic and reliable lubrication of the chain and guide bar – use only an environmentally compatible quality chain and bar lubricant. Rapidly biodegradable STIHL Bioplus is recommended.

NOTICE

Biological chain oil must be resistant to aging (e.g. STIHL Bioplus) since it will otherwise quickly turn to resin. This results in hard deposits that are difficult to remove, especially in the area of the chain drive and chain. It may even cause the oil pump to seize.

The service life of the chain and guide bar depends on the quality of the lubricant. It is therefore essential to use only a specially formulated chain lubricant.


WARNING

Do not use waste oil. Renewed contact with waste oil can cause skin cancer. Moreover, waste oil is environmentally harmful.

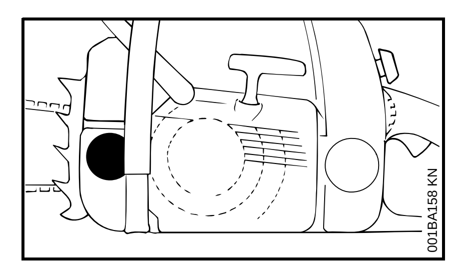


Waste oil does not have the necessary lubricating properties and is unsuitable for chain lubrication.

Filling Chain Oil Tank



Preparations



- Thoroughly clean the oil filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.
- Position the machine so that the filler cap is facing up.
- Open the filler cap.

Fill up with chain oil.

- Refill the chain oil tank every time you refuel.

Take care not to spill chain oil while refilling and do not overfill the tank.

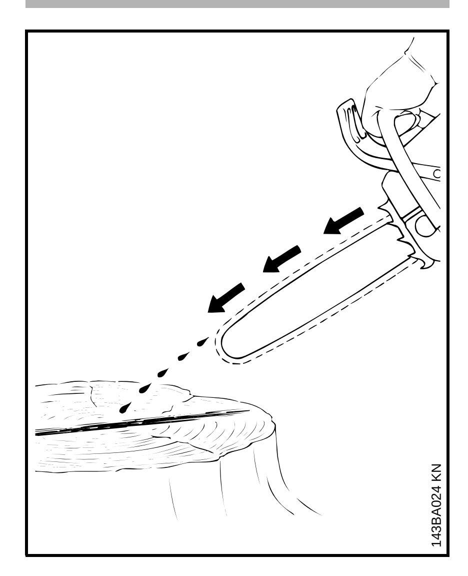
STIHL recommends you use the STIHL filler nozzle for chain oil (special accessory).

- Close the filler cap.

There must still be a small amount of oil in the oil tank when the fuel tank is empty.

If the oil level in the tank does not go down, the reason may be a fault in the oil supply system: Check chain lubrication, clean the oilways, contact your dealer for assistance if necessary STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

Checking Chain Lubrication



The saw chain must always throw off a small amount of oil.

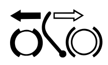

NOTICE

Never operate your saw without chain lubrication. If the chain runs dry, the whole cutting attachment will be irretrievably damaged within a very short time. Always check chain lubrication and the oil level in the tank before starting work.

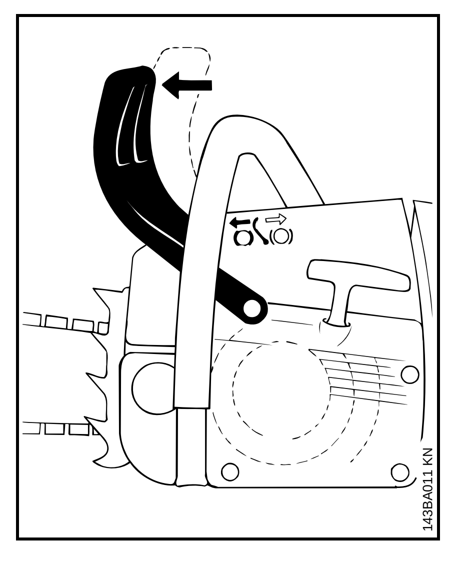
Every new chain has to be broken in for about 2 to 3 minutes.

After breaking in the chain, check chain tension and adjust if necessary – see "Checking Chain Tension".

Chain Brake



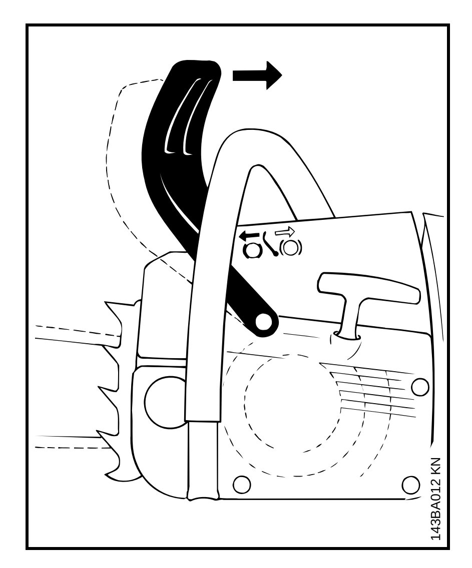
Locking the chain



- in an emergency
- when starting
- at idling speed

The chain brake is activated by pushing the hand guard toward the bar nose with your left hand – or by inertia in certain kickback situations: The chain is stopped and locked.

Releasing the chain brake



- Pull the hand guard back toward the front handle,

NOTICE

Always disengage chain brake before accelerating the engine (except when checking its operation) and before starting cutting work.

High revs with the chain brake engaged (chain locked) will quickly damage the powerhead and chain drive (clutch, chain brake).

The chain brake is also activated by the inertia of the front hand guard if the kickback force of the saw is high enough: The hand guard is accelerated toward the bar nose – even if your left hand is not behind the hand guard, e.g. during felling cut.

The chain brake will operate only if the hand guard has not been modified in any way.

Check operation of the chain brake

Before starting work: Run engine at idle speed, engage the chain brake (push hand guard toward bar nose) and open the throttle wide for no more than 3 seconds – the chain must not rotate. The hand guard must be free from dirt and move freely.

Chain brake maintenance

The chain brake is subject to normal wear. It is necessary to have it serviced and maintained regularly by trained personnel. STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. Maintain the following servicing intervals:

Full-time usage:	every 3 months
Part-time usage:	every 6 months
Occasional usage:	every 12 months

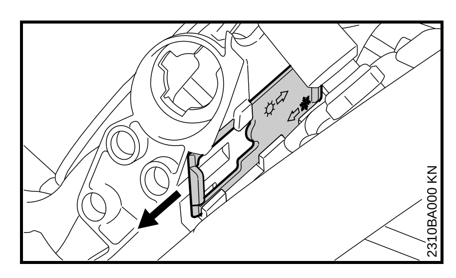
Winter Operation



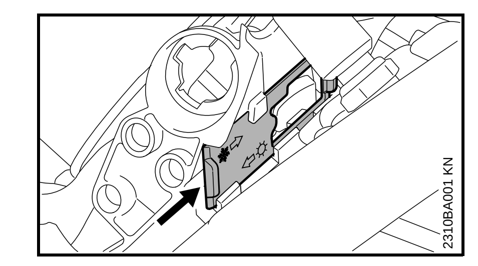
Pre-heating carburetor

- Remove the shroud – see "Shroud"

At temperatures below +10 °C



- Using a screwdriver, pry the shutter out of the ☼ (summer operation) position



- Place the shutter with the opening in the direction of the chain saw in the ❄ position (winter operation) – shutter must audibly snap into place
- Fit the shroud – see "Shroud"

Heated air is now drawn in from around the cylinder and circulates around the carburetor – this helps prevent carburetor icing.

At temperatures above +20 °C

- Ensure that the shutter is always returned to position ☼ (summer operation), otherwise the engine may malfunction due to overheating

At temperatures below -10 °C

- if the chain saw is extremely cold (frost formation) – after starting, bring the engine up to operating temperature at increased idle speed (disengage chain brake!)

In case of erratic idling behavior or poor acceleration

- Turn the low speed screw **(L)** 1/4 turn counterclockwise

Whenever the low speed screw **(L)** has been adjusted, it is usually also necessary to adjust the idle speed adjusting screw **(LA)**, see "Setting the carburetor".

Air filter system

- Retrofit new air filter if necessary – see "Air filter system"

Starting / Stopping the Engine

Versions with Easy2Start

⚠ WARNING

This machine is extremely simple and easy to start, even for children.

To reduce the risk of serious or fatal injury:

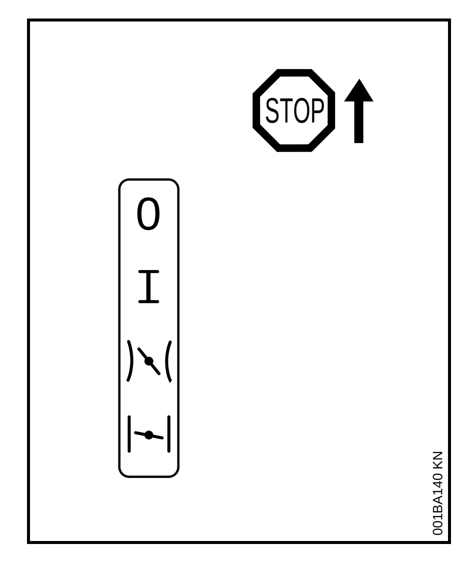
– do not allow children or other unauthorized persons to attempt to start or otherwise use the machine

– never allow children or unauthorized persons access to the machine

– never leave the machine unattended while working or during work breaks

– after work, store in a safe, secure location out of the reach of children and other unauthorized persons

Positions of Master Control lever



Stop 0 – engine off – the ignition is switched off

Normal run position (**I**) – engine runs or can fire.

Starting throttle (**)↘(**) – this position is used to start a warm engine. The Master Control lever moves to the normal run position as soon as the throttle trigger is squeezed.

Choke shutter closed (**|⊸|**) – this position is used to start a cold engine.

Setting the Master Control Lever

To move the Master Control lever from the normal run position (**I**) to choke closed (**|⊸|**), press down the throttle trigger lockout and squeeze the throttle

trigger at the same time and hold them in that position – now set the Master Control lever.

To select the starting throttle position ()↘(), move the Master Control lever to choke closed (|⤚|) first, then push it into the starting throttle position ()↘().

The Master Control lever must be in the choke closed position (|⤚|) for the changeover to the starting throttle position ()↘().

The Master Control lever moves from the starting throttle position ()↘() to the run position (I) when you press down the throttle trigger lockout and blip the throttle trigger at the same time.

To switch off the engine, move the Master Control lever to Stop (0).

Choke shutter closed (|⤚|)

– if the engine is cold

– If the engine stalls when you open the throttle after starting.

– If the fuel tank was run until empty (engine stopped).

Starting throttle position ()↘()

– If the engine is warm, i.e. if it has been running for about one minute.

– when the engine begins to fire.

– after clearing a flooded combustion chamber.

Fuel Pump

Press the fuel pump bulb several times – even if the bulb is already filled with fuel:

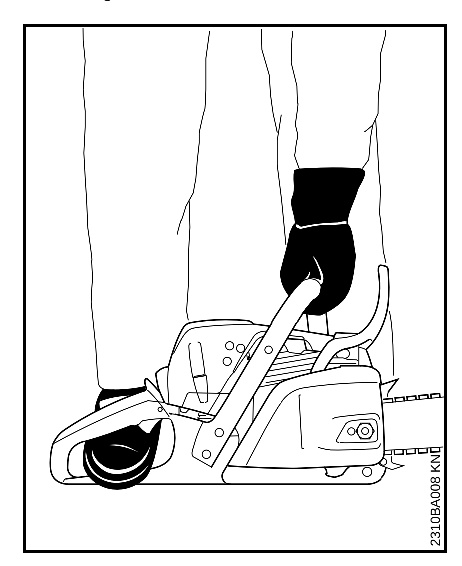
– When starting for the first time.

– If the fuel tank was run until empty (engine stopped).

Holding the Saw

There are two ways of holding the saw when starting.

On the ground



- Place your saw on the ground. Make sure you have a firm footing – check that the chain is not touching any object or the ground.
- Hold the saw firmly on the ground with your left hand on the front handle – your thumb should be under the handle.
- Put your right foot into the rear handle and press down.

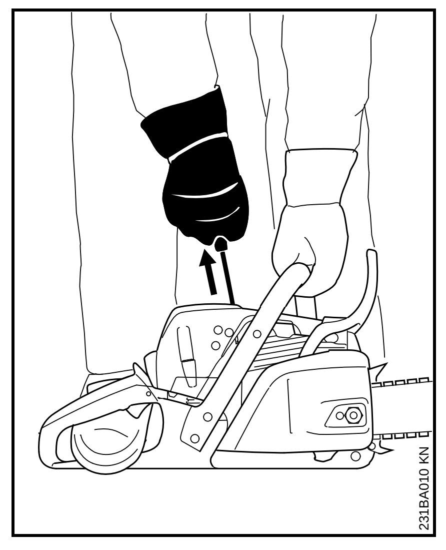
Between knees or thighs



- Hold the rear handle tightly between your legs, just above the knees.
- Hold the front handle firmly with your left hand – your thumb should be under the handle.

Cranking

Standard versions



- Pull the starter grip slowly with your right hand until you feel it engage – and then give it a brisk strong pull and push down the front handle at the same time. Do not pull out the starter rope to full length – it might otherwise break. Do not let the starter grip snap back. Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly.

Machines without additional manual fuel pump: If the engine is new or after a long out-of-service period, it may be necessary to pull the starter rope several times to prime the fuel system.

Versions with Easy2Start

The Easy2Start stores the energy required to start the saw. For this reason there may be a delay of a few seconds between cranking the engine and it actually starting.

There are two ways of starting machines with Easy2Start:

- Hold the starter grip with your right hand and pull it out slowly and steadily – or – hold the starter grip with your right hand and give it several short pulls, using only a short length of rope for each pull.
- Push down the handle while cranking. Do not pull out the rope to its full length – it might otherwise break.
- Do not let the starter grip snap back. Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly.

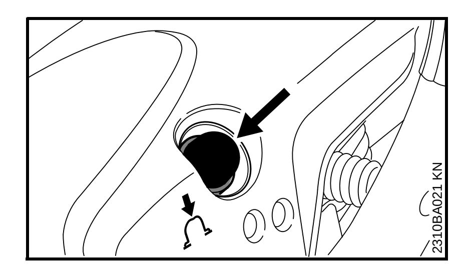
Starting the saw


WARNING

Bystanders must be well clear of the general work area of the saw.

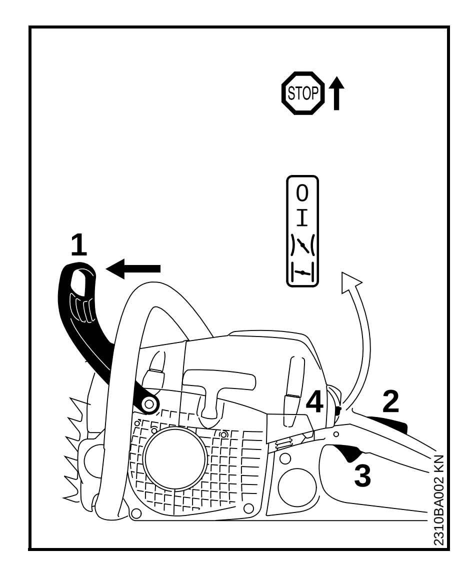
- Observe safety precautions.

Versions with manual fuel pump



- Press the fuel pump bulb at least five times – even if the bulb is already filled with fuel.

All models



- Push the hand guard (1) forward – the chain is locked.
- Press down the trigger lockout (2) and pull the throttle trigger (3) at the same time. Set Master Control lever (4) to:

Choke shutter closed (|↘|)

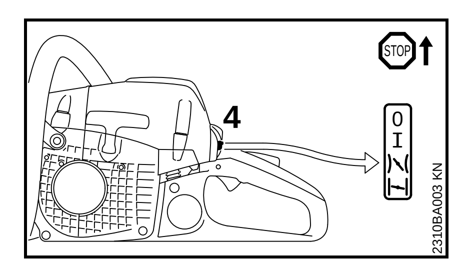
– If the engine is cold (also use this position if the engine stopped when you opened the throttle after starting)

Starting throttle position ()↘()

– If the engine is warm, i.e. if it has been running for about one minute.

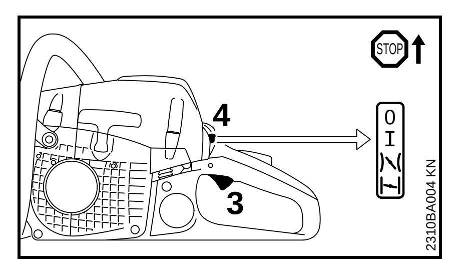
- Hold and start your saw as described.

When Engine Begins to Fire



- Set the Master Control lever (4) to the starting throttle position ()↘().
- Hold and start your saw as described.

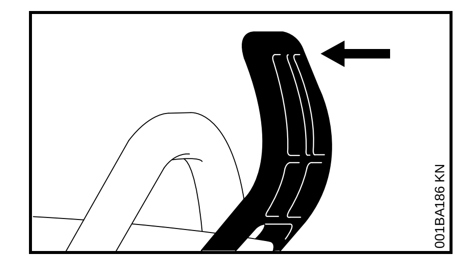
As Soon as Engine Runs



- Press down trigger trigger lockout and the blip the throttle trigger (3) – the Master Control lever (4) moves to the run position (I) and the engine settles down to idling speed.

NOTICE

As the chain brake is still engaged, the engine must be returned to idling speed **immediately** – or the engine housing and chain brake might otherwise be damaged.



- Pull the hand guard back toward the front handle.

The chain brake is now disengaged – your saw is ready for operation.

NOTICE

Always disengage chain brake before accelerating the engine. High revs with the chain brake engaged (chain locked) will quickly damage the clutch and chain brake.

At very low outside temperatures

- Allow engine to warm up at part throttle.
- Change over to winter operation if necessary – see “Winter Operation”.

Shutting Off the Engine

- Move the Master Control lever to the stop position (0).

If Engine Does Not Start

If you did not move the Master Control lever from the choke closed position (|⌐|) to the starting throttle position ()\() quickly enough after the engine began to fire, the combustion chamber may be flooded.

- Move the Master Control lever to the stop position (0).
- Remove the spark plug – see "Spark Plug".
- Dry the spark plug.
- Crank the engine several times with the starter to clear the combustion chamber.
- Refit the spark plug – see "Spark Plug".
- Set Master Control lever to the starting throttle position ()\() – even if the engine is cold.
- Now start the engine.

Operating Instructions

During the break-in period

A factory new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessarily high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the shortblock are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.

During work

NOTICE

Do not make the mixture leaner to achieve an apparent increase in power – this could damage the engine – see "Adjusting the Carburetor".

NOTICE

Open the throttle only when the chain brake is off. Running the engine at high revs with the chain brake engaged (chain locked) will quickly damage the shortblock and chain drive (clutch, chain brake).

Check chain tension frequently

A new saw chain must be retensioned more frequently than one that has been in use already for an extended period.

Chain cold

Tension is correct when the chain fits snugly against the underside of the bar but can still be pulled along the bar by hand. Retension if necessary – see "Tensioning the Saw Chain".

Chain at operating temperature

The chain stretches and begins to sag. The drive links must not come out of the bar groove on the underside of the bar – the chain may otherwise jump off the bar. Retension the chain – see "Tensioning the Saw Chain".



The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it can damage the crankshaft and bearings.

After a long period of full-throttle operation

After a long period of full-throttle operation, allow engine to run for a while at idle speed so that the heat in the engine can be dissipated by flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

After finishing work

- Slacken off the chain if you have retensioned it at operating temperature during work.

NOTICE

Always slacken off the chain again after finishing work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it can damage the crankshaft and bearings.

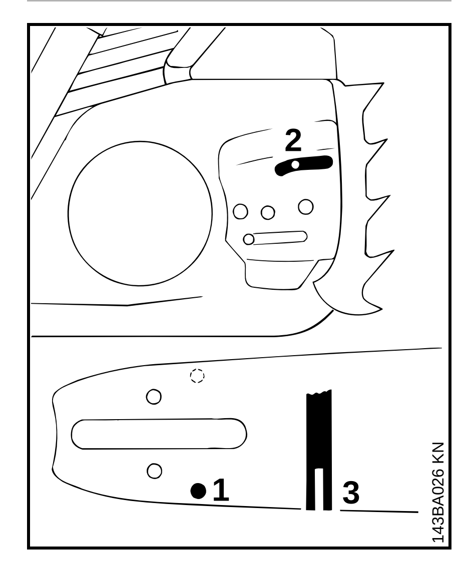
Short-term storage

Wait for engine to cool down. Keep the machine with a full tank of fuel in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again.

Long-term storage

See "Storing the machine"

Taking Care of the Guide Bar



- Flip the bar – after each sharpening and each time the chain is changed – to avoid uneven wear, especially at the sprocket nose and on the bottom
- Periodically clean the oil inlet hole (1), oil outlet channel (2) and bar groove (3)
- Measure groove depth – using the measuring tool on the file gauge (special accessory) – in the area with the greatest wear

Chain type	Chain pitch	Minimum groove depth
Picco	1/4“ P	4.0 mm
Rapid	1/4“	4.0 mm
Picco	3/8“ P	5.0 mm
Rapid	3/8“; 0.325“	6.0 mm
Rapid	0.404“	7.0 mm

If the groove is not at least this deep:

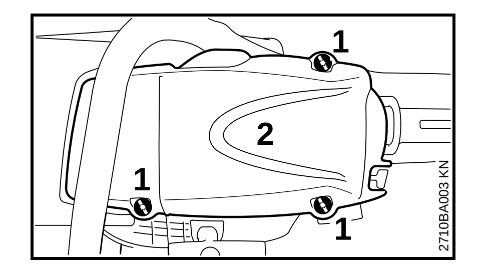
- Replace guide bar

Otherwise the drive links will grind against the base of the groove – the bottoms of the cutters and the tie straps will not lie against the bar.

Shroud

Remove shroud

- Move the Master Control Lever to the stop position **0**
- Push the front hand guard forwards – the saw chain is blocked



- Loosen screws (1)
- Remove the shroud (2)

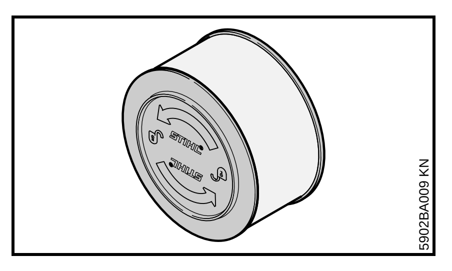
Refitting the shroud

- Refit the shroud and tighten the screws

Air Filter System

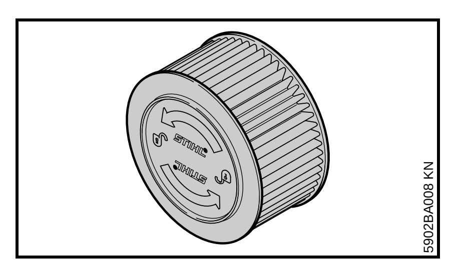
The air filter system can be adapted to suit different operating conditions by installing different filters. Changing the filter is quick and simple.

Fleece filter



- Fleece filter for normal operating conditions and dry work areas.

HD2 filter



- HD2 filter (black filter frame, pleated filter material) for extreme wintry conditions (e.g. powder or drifting snow) or very dusty work areas.

Cleaning the Air Filter

If there is a noticeable loss of engine power

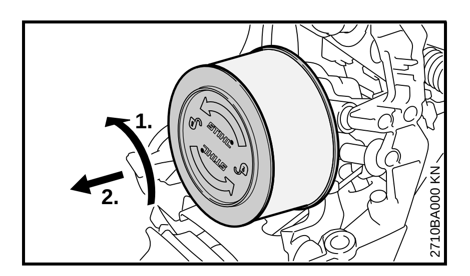
- Remove the shroud – see "Shroud"

Removing the air filter

- Clean away loose dirt from around the filter

NOTICE

Do not use tools to remove and install the air filter – the air filter could be damaged in the process.



- Turn air filter 1/4 turn counterclockwise and remove in the direction of the rear handle
- Always replace a damaged filter

Cleaning the air filter

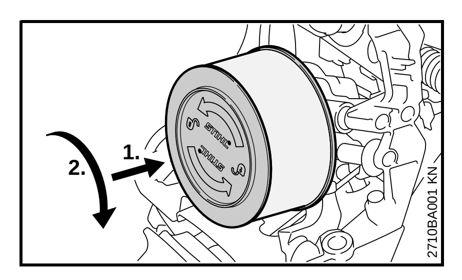
- Knock out the filter or blow it clear with compressed air from the inside outwards

If knocking-out or blowing-out does not suffice, or in the case of stubborn dirt or stuck filter fabric, the filter must be subjected to a thorough cleaning.

Thorough filter cleaning

- Wash the filter in STIHL special-purpose cleaner (special accessory) or a clean, non-flammable cleaning liquid (e. g., warm soapy water) – rinse the filter from inside to out under a water jet – do not use high-pressure cleaners
- Dry all filter parts – do not expose to extreme heat
- Do not oil the filter
- Reinstall filter

Installing the air filter



- Fit air filter
- Press the air filter in the direction of the filter housing and simultaneously turn it clockwise until the air filter engages – the "STIHL" logo must be horizontal
- Fit the shroud – see "Shroud"

Engine Management

Exhaust emissions are controlled by the design of the fundamental engine parameters and components (e.g. carburation, ignition, timing and valve or port timing) without the addition of any major hardware.

Adjusting the Carburetor

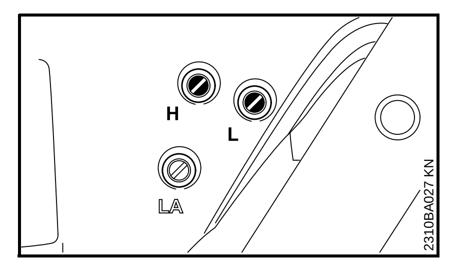
General Information

The carburetor comes from the factory with a standard setting.

This setting provides an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

Standard Setting

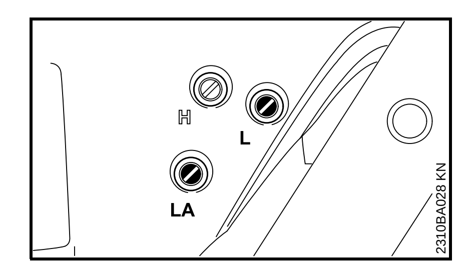
- Shut off the engine.
- Check the air filter and clean or replace if necessary.
- Check the spark arresting screen (not in all models, country-specific) in the muffler and clean or replace if necessary.



- Turn high speed screw (H) counterclockwise as far as stop (no more than 3/4 turn).
- Turn the low speed screw (L) carefully clockwise as far as stop, then turn it back 1/4 turn.

Adjusting Idle Speed

- Carry out the standard setting.
- Start and warm up the engine.



Engine stops while idling

- Turn the idle speed screw (LA) clockwise until the chain begins to run – then back it off 1 full

Saw chain runs while engine is idling

- Turn the idle speed screw (LA) counterclockwise until the chain stops moving – then turn it another 1 turn in the same direction.

⚠ WARNING

If the chain continues moving when the engine is idling, have your saw checked and repaired by your servicing dealer.

Erratic idling behavior, poor acceleration (even though standard setting of low speed screw is correct)

Idle setting is too lean

- Turn the low speed screw (L) counterclockwise, no further than stop, until the engine runs and accelerates smoothly.

It is usually necessary to change the setting of the idle speed screw (LA) after every correction to the low speed screw (L).

Fine Tuning for Operation at High Altitude

A slight correction of the setting may be necessary if engine does not run satisfactorily:

- Carry out the standard setting.
- Warm up the engine.
- Turn high speed screw (H) slightly clockwise (leaner) – no further than stop.



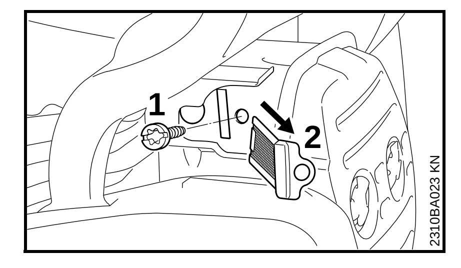
After returning from high altitude, reset the carburetor to the standard setting.

If the setting is too lean there is a risk of engine damage due to insufficient lubrication and overheating.

Spark Arresting Screen in Muffler

In some countries, the muffler is fitted with a spark arresting screen.

- If engine performance deteriorates, check the spark arresting screen in the muffler
- Let the muffler cool down



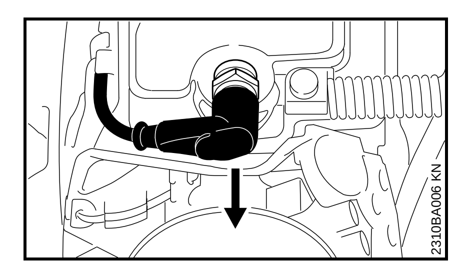
- Remove screw (1)
- Pull out spark arresting screen (2)
- Clean the dirty spark arresting screen, replace if damaged or heavily carbonized
- Refit the spark arresting screen
- Fit screw

Spark Plug

- If the engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idle speed, first check the spark plug.
- Fit a new spark plug after about 100 operating hours – or sooner if the electrodes are badly eroded. Install only suppressed spark plugs of the type approved by STIHL – see "Specifications".

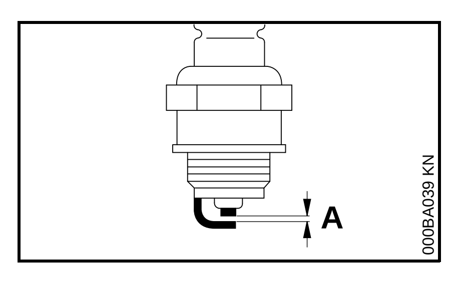
Removing the spark plug

- Remove the shroud – see "Shroud"



- Pull off the spark plug boot
- Unscrew spark plug

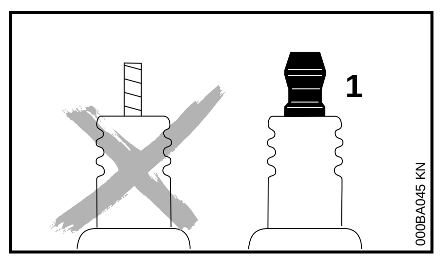
Checking the spark plug



- Clean dirty spark plug.
- Check electrode gap (A) and readjust if necessary – see "Specifications".
- Rectify the problems which have caused fouling of the spark plug.

Possible causes are:

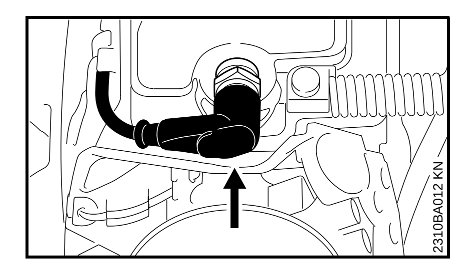
- Too much oil in fuel mix.
- Dirty air filter.
- Unfavorable running conditions.




WARNING

If the spark plug comes with a detachable adapter nut (1), screw the adapter onto the thread and tighten it down firmly to reduce the risk of arcing and fire.

Installing the spark plug

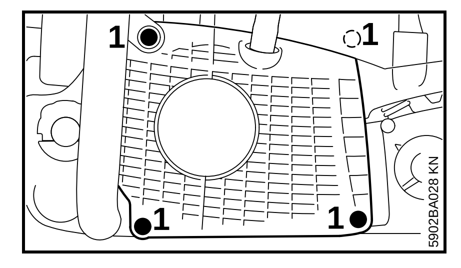


- Fit spark plug by hand
- Tighten the spark plug and press on the spark plug boot firmly
- Fit the shroud – see "Shroud"

Replacing the Starter Rope and Rewind Spring

Removing the fan housing

- Remove the shroud – see "Shroud".

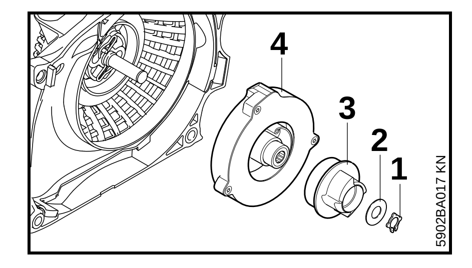


- Take out the screws (1).
- Push the hand guard upwards.
- Pull the underside of the fan housing away from the crankcase and remove it downwards.

Removing the Rope Rotor

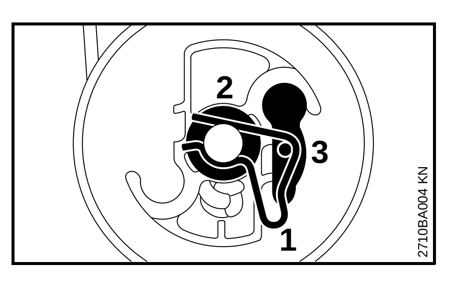
Versions with Easy2Start

If suitable circlip pliers are not available, have the starter rope or rewind spring replaced by your servicing dealer.



- Use circlip pliers to carefully remove the circlip (1).
- Remove the washer (2), carrier (3) and spring housing (4).

All versions with one pawl

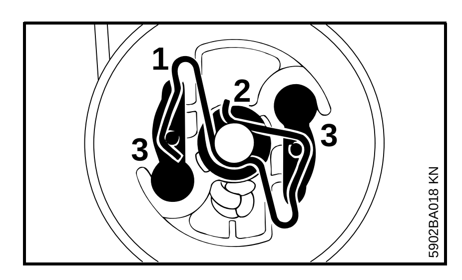


- Use a screwdriver or suitable pliers to remove the spring clip (1) from the starter post.
- Carefully remove the rope rotor with washer (2) and pawl (3).



The rewind spring may pop out and uncoil during this operation – **take care to avoid the risk of injury**.

All versions with two pawls



- Use a screwdriver or suitable pliers to remove the spring clip (1) from the starter post.
- Carefully remove the rope rotor with washer (2) and pawls (3).

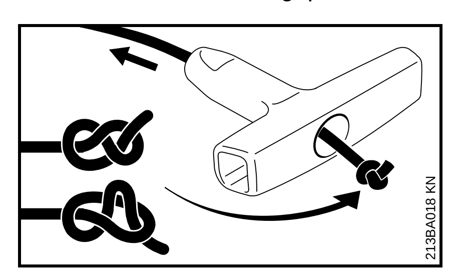
WARNING

The rewind spring may pop out and uncoil during this operation – **take care to avoid the risk of injury**.

Replacing a Broken Starter Rope

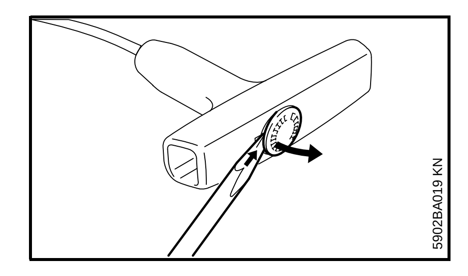
Standard versions

- Remove the remaining rope from the rotor and starter grip.

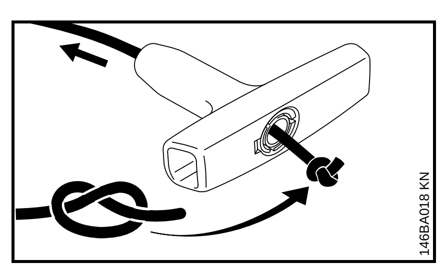


- Thread the new rope through the starter grip and tie one of the knots shown.
- Pull the knot back into the grip.

Models with ElastoStart



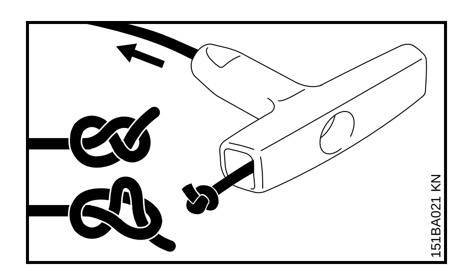
- Pry the cap out of the starter grip.
- Remove the remaining rope from the rotor and starter grip.



- Thread the new rope through the starter grip and tie a simple overhand knot.
- Pull the knot back into the grip.
- Refit the cap in the grip.

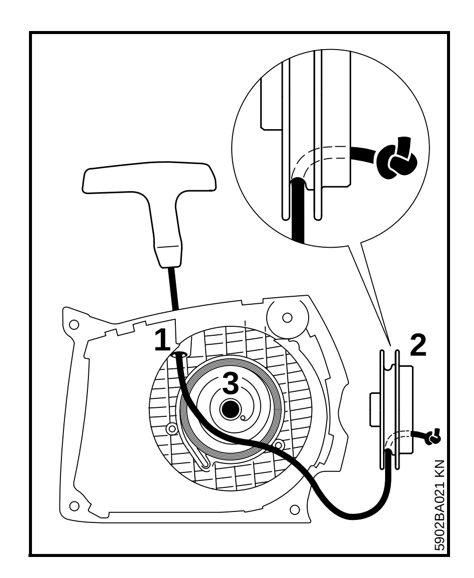
Versions with Easy2Start

- Remove the remaining rope from the rotor and starter grip.



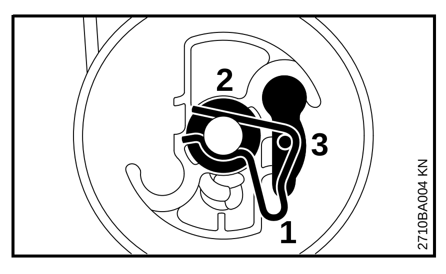
- Thread the new rope through the starter grip and tie one of the knots shown.

Installing the Rope Rotor



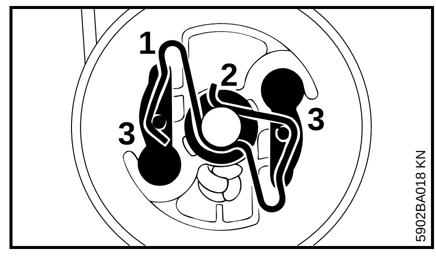
- Thread the end of the rope through the top of the guide bushing (1) and rope rotor (2) and secure it with a simple overhand knot.
- Coat the rope rotor bearing bore with non-resinous oil.
- Slip the rotor over the starter post (3) – turn it back and forth to engage the anchor loop of the rewind spring.

Versions with one pawl



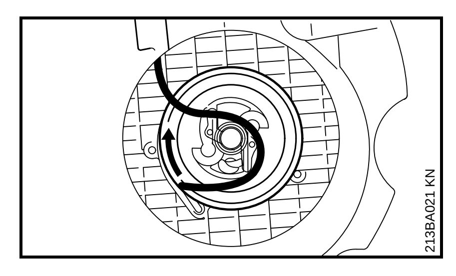
- Refit the pawl (3) in the rotor and fit the washer (2) on the starter post.
- Use a screwdriver or suitable pliers to install the spring clip (1) on the starter post and engage it on the pawl's pegs – the spring clip must point clockwise as shown in the illustration.

Versions with two pawls



- Fit the pawls (3) in the rotor and fit the washer (2) on the starter post.
- Use a screwdriver or suitable pliers to install the spring clip (1) on the starter post and engage it on the pawls' pegs – the spring clip must point clockwise as shown in the illustration.

Tensioning the Rewind Spring



- Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions in the direction of the arrow.
- Hold the rotor steady. Pull out and straighten the twisted rope.
- Release the rope rotor.
- Release the rope slowly so that it winds onto the rotor.

The starter grip must locate firmly in the guide bushing. If the grip droops to one side: Add one more turn on the rope rotor to increase spring tension.

NOTICE

When the starter rope is fully extended it must still be possible to rotate the rotor another half turn. If this is not the case, the spring is overtensioned **and could break**.

- Take one turn of the rope off the rotor.

Versions with Easy2Start

- Fit the spring housing, driver and washer on the starter post.
- Use circlip pliers to carefully install the circlip in the starter post groove.

All models

- Fit the fan housing and shroud.

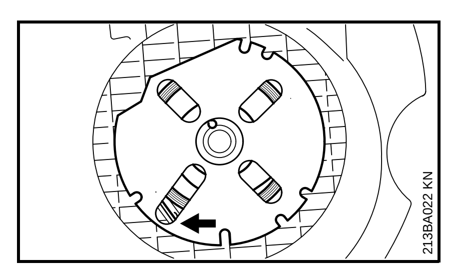
Replacing a Broken Rewind Spring

- Remove the rope rotor as described in "Replacing a broken starter rope".

 WARNING

The bits of spring may still be under tension and could fly apart when you take them out of the fan housing. To reduce the risk of injury, wear face protection and work gloves.

- Use a screwdriver to carefully remove the parts of the spring from the housing.
- Lubricate the new spring with a few drops of non-resinous oil.



- Place the new spring with frame in position in the fan housing – the anchor loop (arrow) must engage the lug in the housing.
- Apply suitable tools (screwdriver, punch, etc.) to the recesses and push the spring into its seat in the fan housing – it slips out of the frame in this process.
- Fit the rope rotor and tension the rewind spring.
- Fit the fan housing and shroud.

Storing the Machine

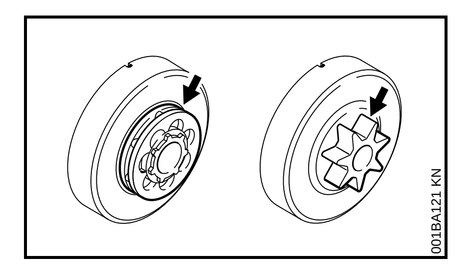
For periods of 3 months or longer

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
- Dispose of fuel properly in accordance with local environmental requirements.
- Run the engine until the carburetor is dry – this helps prevent the carburetor diaphragms sticking together.
- Remove the saw chain and guide bar, clean them and spray with corrosion inhibiting oil.
- Thoroughly clean the machine – pay special attention to the cylinder fins and air filter.
- If you use a biological chain and bar lubricant, e.g. STIHL BioPlus, completely fill the chain oil tank.
- Store the machine in a dry, high or locked location, out of the reach of children and other unauthorized persons.

Checking and Replacing the Chain Sprocket

- Remove chain sprocket cover, saw chain and guide bar.
- Release chain brake – pull hand guard against the front handle

Fit new chain sprocket

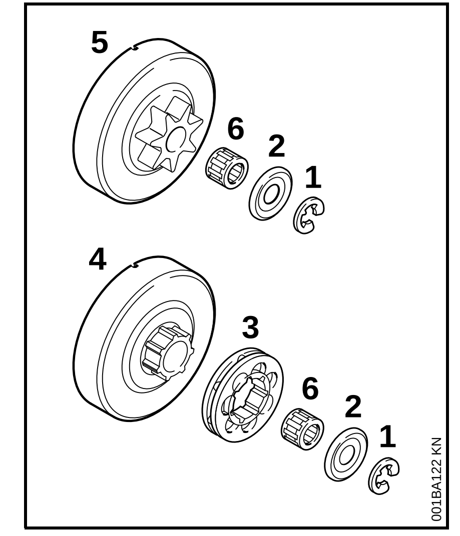


– after use of two saw chains or earlier

– if the wear marks (arrows) are deeper than 0.5 mm – otherwise the service life of the saw chain is reduced – use check gauge (special accessory) to test

Using two saw chains in alternation helps preserve the chain sprocket.

STIHL recommends use of original STIHL chain sprockets in order to ensure optimal functioning of the chain brake.



- Use a screwdriver to remove the E-clip (1)
- Remove the washer (2)
- Remove rim sprocket (3)
- Inspect transport profile on the clutch drum (4) – if there are also heavy signs of wear, also replace the clutch drum
- Remove clutch drum or spur chain sprocket (5) including needle cage (6) from the crankshaft – with QuickStop Super chain brake, press throttle trigger lockout beforehand

Install spur chain sprocket / rim sprocket

- Clean crankshaft stub and needle cage and lubricate with STIHL lubricant (special accessory)
- Slide needle cage onto the crankshaft stub
- After refitting, turn the clutch drum and/or spur chain sprocket approx. 1 full turn so that the carrier for the oil pump drive engages – with QuickStop Super chain brake, press throttle trigger lockout beforehand
- Refit the rim sprocket – cavities toward the outside
- Refit washer and E-clip on the crankshaft

Maintaining and Sharpening the Saw Chain

Sawing effortlessly with a properly sharpened saw chain

A properly sharpened saw chain cuts through wood effortlessly even with very little pushing.

Never use a dull or damaged saw chain – this leads to increased physical strain, increased vibration load, unsatisfactory cutting results and increased wear.

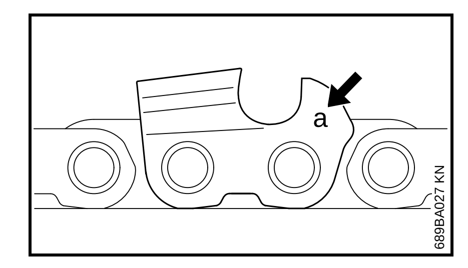
- Clean the saw chain
- Check the saw chain for cracks and damaged rivets
- Replace damaged or worn chain components and adapt these parts to the remaining parts in terms of shape and level of wear – rework accordingly

Carbide-tipped (Duro) saw chains are especially wear-resistant. For an optimal sharpening result, STIHL recommends STIHL servicing dealers.


WARNING

Compliance with the angles and dimensions listed below is absolutely necessary. An improperly sharpened saw chain – especially depth gauges that are too low – can lead to increased kickback tendency of the chain saw – **risk of injury**!

Chain pitch



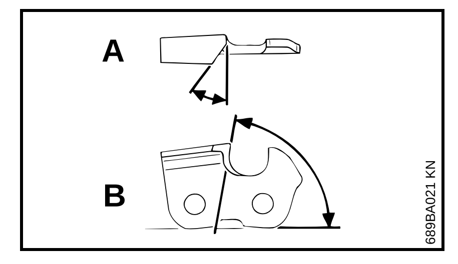
The chain pitch marking (**a**) is embossed in the area of the depth gauge of each cutter.

Marking (**a**)	Chain pitch Inches	mm
7	1/4 P	6.35
1 or 1/4	1/4	6.35
6, P or PM	3/8 P	9.32
2 or 325	0.325	8.25
3 or 3/8	3/8	9.32
4 or 404	0.404	10.26

The diameter of file to be used depends on the chain pitch – see table "Sharpening tools".

The angles of the cutter must be maintained during resharpening.

Sharpening and side plate angles



A Sharpening angle

STIHL saw chains are sharpened with a 30° sharpening angle. Ripping chains, which are sharpened with a 10° sharpening angle, are exceptions. Ripping chains have an X in the designation.

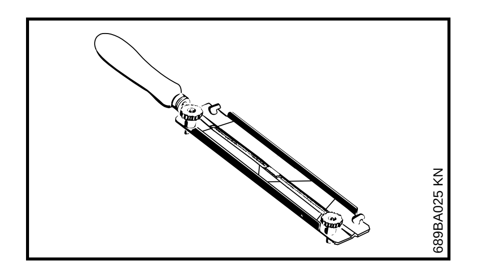
B Side plate angle

The correct side plate angle results automatically when the specified file holder and file diameter are used.

Tooth shapes	Angle (°) A	B
Micro = semi-chisel tooth, e. g., 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = full chisel tooth, e. g., 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Ripping chain, e. g., 63 PMX, 36 RMX	10	75

The angles must be identical for all cutters in the saw chain. Varying angles: Rough, uneven running of the saw chain, increased wear – even to the point of saw chain breakage.

File holder

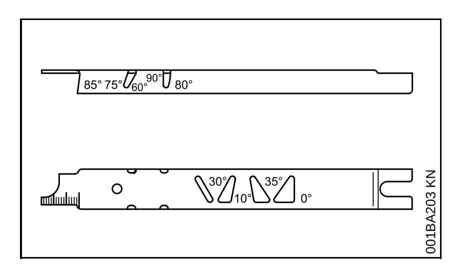


- **Use a file holder**

Always use a file holder (special accessory, see table "Sharpening tools") when sharpening saw chains by hand. File holders have markings for the sharpening angle.

Use only special saw chain files! Other files are unsuitable in terms of shape and type of cutting.

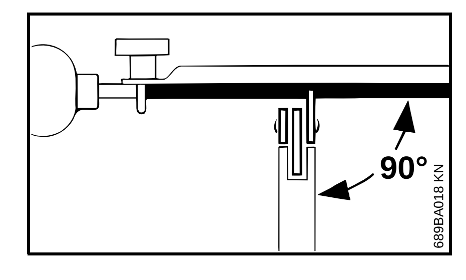
To check the angles

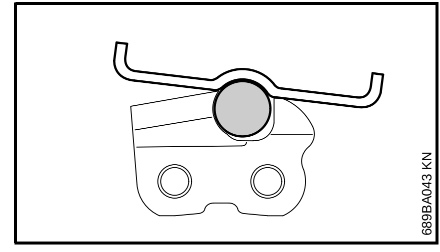


STIHL filing gauge (special accessory, see table "Sharpening tools") – a universal tool for checking sharpening and side plate angles, depth gauge setting, and tooth length, as well as cleaning grooves and oil inlet holes.

Proper sharpening

- Select sharpening tools in accordance with chain pitch
- Clamp guide bar if necessary
- Block saw chain – push the hand guard forward
- To advance the saw chain, pull the hand guard toward the handlebar: The chain brake is disengaged. With the Quickstop Super chain brake system, additionally press the throttle trigger lockout
- Sharpen frequently, removing little material – two or three strokes of the file are usually sufficient for simple resharpening





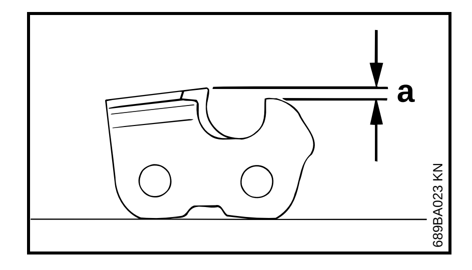
- Guide the file: **horizontally** (at a right angle to the side surface of the guide bar) in accordance with the specified angle – according to the markings on the file holder – rest the file holder on the tooth head and the depth gauge
- File only from the inside outward
- The file only sharpens on the forward stroke – lift the file on the backstroke
- Do not file tie straps and drive links
- Rotate the file a little periodically in order to avoid uneven wear
- To remove file burr, use a piece of hardwood
- Check angle with file gauge

All cutters must be equally long.

With varying cutter lengths, the cutter heights also vary and cause rough running of the saw chain and chain breakage.

- All cutters must be filed down equal to the length of the shortest cutter – ideally, one should have this done by a servicing dealer using an electric sharpener

Depth gauge setting



The depth gauge determines the depth to which the cutter penetrates the wood and thus the chip thickness.

a Required distance between depth gauge and cutting edge

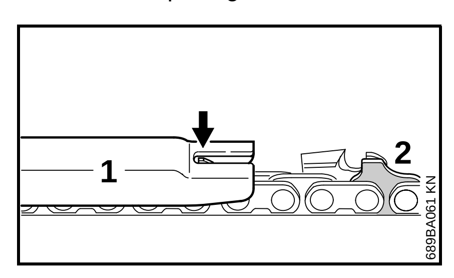
When cutting softwood outside of the frost season, the distance can be increased by up to 0.2 mm (0.008").

Chain pitch		Depth gauge Distance (a)	
Inches	(mm)	mm	(Inches)
1/4 P	(6.35)	0.45	(0.018)
1/4	(6.35)	0.65	(0.026)
3/8 P	(9.32)	0.65	(0.026)
0.325	(8.25)	0.65	(0.026)
3/8	(9.32)	0.65	(0.026)
0.404	(10.26)	0.80	(0.031)

Lowering the depth gauges

The depth gauge setting is lowered when the cutter is sharpened.

- Check the depth gauge setting after each sharpening

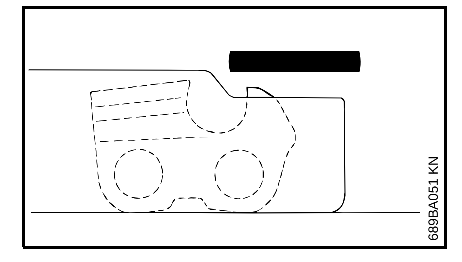


- Lay the appropriate file gauge (1) for the chain pitch on the saw chain and press it against the cutter to be checked – if the depth gauge protrudes past the file gauge, the depth gauge must be reworked

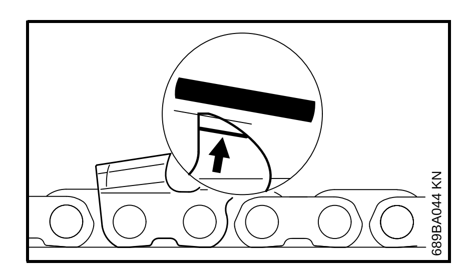
Saw chains with humped drive link (2) – upper part of the humped drive link (2) (with service mark) is lowered at the same time as the depth gauge of the cutter.

 WARNING

The rest of the humped drive link must not be filed; otherwise, this could increase the tendency of the chain saw to kick back.



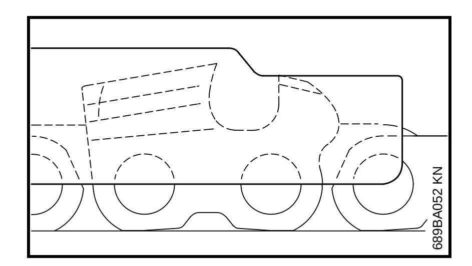
- Rework the depth gauge so that it is flush with the file gauge



- Afterwards, dress the leading edge of the depth gauge parallel to the service mark (see arrow) – when doing this, be careful not to further lower the highest point of the depth gauge

 WARNING

Depth gauges that are too low increase the kickback tendency of the chain saw.



- Lay the file gauge on the saw chain – the highest point of the depth gauge must be flush with the file gauge
- After sharpening, clean the saw chain thoroughly, removing any filings or grinding dust – lubricate the saw chain thoroughly
- In the event of extended periods of disuse, store saw chains in cleaned and oiled condition

Sharpening tools (special accessories)

Chain pitch		Round file Ø		Round file	File holder	File gauge	Taper square file	Sharpening set[1]
Inches	(mm)	mm	(Inches)	Part number	Part number	Part number	Part number	Part number
1/4P	(6.35)	3.2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6.35)	4.0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9.32)	4.0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8.25)	4.8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9.32)	5.2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10.26)	5.5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

[1] consisting of file holder with round file, taper square file and file gauge

Maintenance and Care

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, resin-rich wood, tropical wood, etc.), shorten the specified intervals accordingly. If you only use the saw occasionally, extend the intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X		X						
	Clean		X							
Throttle trigger, trigger interlock, Master Control	Check operation	X		X						
Chain brake	Check operation	X		X						
	Have checked by servicing dealer[1)2)]									X
Pickup body/filter in fuel tank	Check					X				
	Clean, replace filter element					X		X		
	Replace						X		X	X
Fuel tank	Clean					X				
Chain oil tank	Clean					X				
Chain lubrication	Check	X								
Saw chain	Inspect, also check sharpness	X		X						
	Check chain tension	X		X						
	Sharpen									X
Guide bar	Check (wear, damage)	X								
	Clean and turn over									X
	Deburr				X					
	Replace								X	X
Chain sprocket	Check				X					
Air filter	Clean							X		X
	Replace								X	
Antivibration Elements	Check	X						X		
	Have replaced by dealer[1)]								X	

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, resin-rich wood, tropical wood, etc.), shorten the specified intervals accordingly. If you only use the saw occasionally, extend the intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Cooling inlets	Clean		X							
Air inlet on fan housing	Clean		X		X					X
Cylinder fins	Clean		X		X					X
Preseparator port and carburetor body	Clean									X
"Carb preheat" shutter and preheating port	Clean (winter operation only)									X
Carburetor	Check idle adjustment – chain must not rotate	X		X						
	Readjust idle									X
Spark plug	Readjust electrode gap							X		
	Replace after every 100 operating hours									
All accessible screws and nuts (not adjusting screws) [3]	Retighten									X
Spark arresting screen[4] in muffler	Check							X		
	Clean or replace								X	
Chain catcher	Check	X								
	Replace								X	
Exhaust port	Decoke after first 139 hours of operation, then every 150 hours									X
Safety labels	Replace								X	

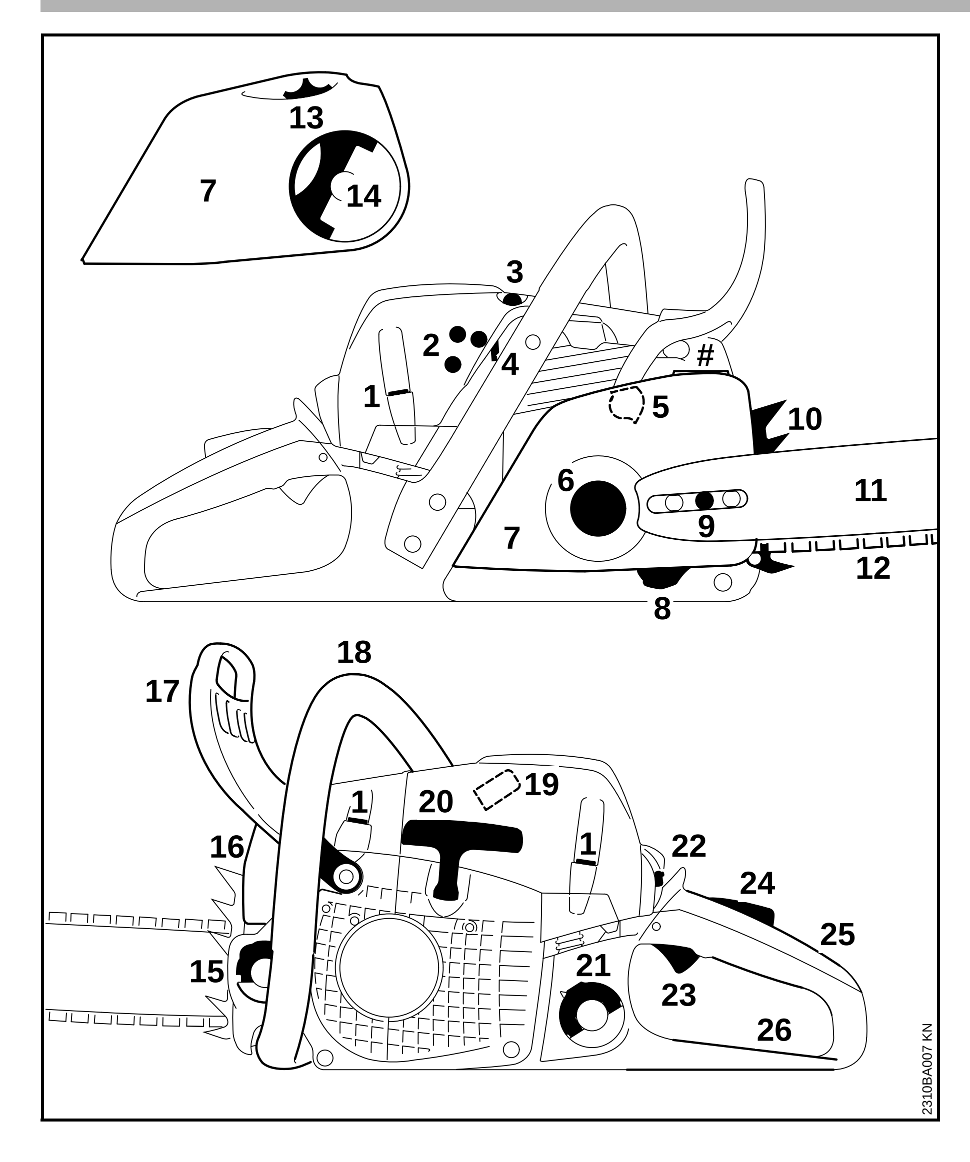
[1] STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

[2] see chapter on "Chain Brake"

[3] Firmly tighten down the cylinder base screws of professional saws (3.4 kW or more) after 10 to 20 hours of operation.

[4] not in all versions, market-specific

Main Parts



1 Shroud Lock
2 Carburetor Adjusting Screws
3 Fuel Pump[1)]
4 Shutter (Summer and Winter Operation)
5 Chain Brake
6 Chain Sprocket
7 Chain Sprocket Cover
8 Chain Catcher
9 Side Chain Tensioner[1)]
10 Bumper Spike
11 Guide Bar
12 Oilomatic Saw Chain
13 Adjusting Wheel[1)] for Quick Chain Tensioner
14 Handle of Wingnut[1)] for Quick Chain Tensioner
15 Oil Filler Cap
16 Muffler (with Spark Arresting Screen)
17 Front Hand Guard
18 Front Handle (Handlebar)
19 Spark Plug Boot
20 Starter Grip
21 Fuel Filler Cap
22 Master Control Lever
23 Throttle Trigger
24 Throttle Trigger Lockout
25 Rear Handle
26 Rear Hand Guard
Serial Number

---

1) Depending on Model

Definitions

1 **Shroud Lock**
Lock for the shroud.

2 **Carburetor Adjusting Screws**
For tuning the carburetor.

3 **Fuel Pump**
Provides additional fuel feed for a cold start.

4 **Shutter (Summer and Winter Operation)**
With summer and winter positions. Carburetor is heated in winter position.

5 **Chain Brake**
A device to stop the rotation of the chain. Is activated in a kickback situation by the operator's hand or by inertia.

6 **Chain Sprocket**
The toothed wheel that drives the saw chain.

7 **Chain Sprocket Cover**
Covers the sprocket.

8 **Chain Catcher**
Helps to reduce the risk of operator contact by a chain when it breaks or comes off the bar.

9 **Side Chain Tensioner**
Permits precise adjustment of chain tension.

10 **Bumper Spike**
Toothed stop for holding saw steady against wood.

11 **Guide Bar**
Supports and guides the saw chain.

12 **Oilomatic Saw Chain**
A loop consisting of cutters, tie straps and drive links.

13 **Adjusting Wheel for Quick Chain Tensioner**
Permits precise adjustment of chain tension.

14 **Handle of Wingnut for Quick Chain Tensioner**
Has to be released to tension chain with adjusting wheel.

15 **Oil Filler Cap**
For closing the oil tank.

16 **Muffler (with Spark Arresting Screen)**
Muffler reduces engine exhaust noise and diverts exhaust gases away from operator.
Spark arresting screen is designed to reduce the risk of fire.

17 **Front Hand Guard**
Provides protection against projecting branches and helps prevent left hand from touching the chain if it slips off the handlebar. It also serves as the lever for chain brake activation.

18 **Front Handle (Handlebar)**
Handlebar for the left hand at the front of the saw.

19 **Spark Plug Boot**
Connects the spark plug with the ignition lead.

20 **Starter Grip**
The grip of the pull starter, for starting the engine.

21 **Fuel Filler Cap**
For closing the fuel tank.

22 **Master Control Lever**
Lever for choke control, starting throttle, run and stop switch position.

23 **Throttle Trigger**
Controls the speed of the engine.

24 **Throttle Trigger Lockout**
Must be depressed before the throttle trigger can be activated.

25 **Rear Handle**
The support handle for the right hand, located at the rear of the saw.

26 **Rear Hand Guard**
Gives added protection to operator's right hand.

Guide Bar Nose
The exposed end of the guide bar. (not illustrated, see chapter "Tensioning the Saw Chain")

Clutch
Couples engine to chain sprocket when engine is accelerated beyond idle speed. (not illustrated)

Anti-Vibration System
The anti-vibration system includes a number of anti-vibration elements designed to reduce the transmission of vibrations created by the engine and cutting attachment to the operator's hands. (not illustrated)

Specifications

EPA / CEPA

The Emission Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

Category

A = 300 hours

B = 125 hours

C = 50 hours

Engine

STIHL single cylinder two-stroke engine

MS 251, MS 251 C

Displacement:	45.6 cm^3
Bore:	44 mm
Stroke:	30 mm
Engine power to ISO 7293:	2.2 kW (3.0 HP) at 9,500 rpm
Idle speed:	2,800 rpm
High speed setting when performing repairs (with bar and chain):	13,000 rpm

Ignition System

Electronic magneto ignition

Spark plug (resistor type):	NGK CMR6H
Electrode gap:	0.5 mm

This spark ignition system meets all requrements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations ICES-002.

Fuel System

All position diaphragm carburetor with integral fuel pump

Fuel tank capacity: 0.39 L

Chain Lubrication

Fully automatic, speed-controlled oil pump with rotary piston

Oil tank capacity: 0.2 L

Weight

dry, without bar and chain

MS 251	4.9 kg
MS 251 C with quick chain adjuster and Easy2Start:	5.2 kg

Cutting Attachment

STIHL cutting attachments complying with CSA Standard Z 62.3:

Rollomatic E 3/8" P guide bars

Cutting lengths:	30, 35, 40, 45 cm
Pitch:	3/8" P (9.32 mm)
Groove width:	1.3 mm
Nose sprocket:	9-tooth

Rollomatic E .325" guide bars

Cutting lengths:	35, 40, 45 cm
Pitch:	.325" (8.25 mm)
Groove width:	1.3 mm / 1.6 mm
Nose sprocket:	11-tooth

3/8" P chain

Picco Micro 3 (63 PM3) Type 3636

Picco Super 3 (63 PS3) Type 3616

Picco Duro (63 PD3) Type 3612

Pitch:	3/8" P (9.32 mm)
Drive link gauge:	1.3 mm

.325" saw chains

Rapid Micro (23 RM) Type 3627, (26 RM) Type 3624

Rapid Micro 3 (23 RM3) Type 3632, (26 RM3) Type 3634

Rapid Duro 3 (23 RD3) Type 3665, (26 RD3) Type 3667

Rapid Super (23 RS) Type 3637, (26 RS) Type 3639

Pitch:	.325" (8.25 mm)
Drive link gauge:	1.3 mm / 1.6 mm

Chain sprockets

6-tooth for 3/8" (spur sprocket)

7-tooth for 0.325" (spur sprocket)

Other cutting attachments

Other cutting attachments complying with CSA Standard Z 62.3 are available: see section CSA-Standard Z 62.3, "Chain Leaflet" inside chain box or contact your local STIHL dealer.

Please ask your STIHL dealer to properly match your powerhead with the appropriate bar/chain combinations to reduce the risk of kickback injury.

Special Accessories

- File holder with round file
- Filing gauge
- Reference gauges
- STIHL lubricating grease
- STIHL filler nozzle for fuel – helps avoid spills and overfilling during refueling
- STIHL filler nozzle for chain oil – helps avoid spills and overfilling

Contact your STIHL dealer for more information on these and other special accessories.

Ordering Spare Parts

Please enter your saw model, serial number as well as the part numbers of the guide bar and saw chain in the spaces provided. This will make re-ordering simpler.

The guide bar and saw chain are subject to normal wear and tear. When purchasing these parts, always quote the saw model, the part numbers and names of the parts.

Model

Serial number

Guide bar part number

Chain part number

Maintenance and Repairs

Users of this machine may only carry out the maintenance and service work described in this user manual. All other repairs must be carried out by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

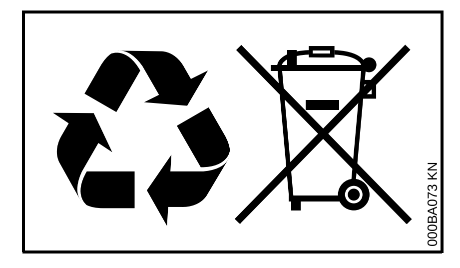
When repairing the machine, only use replacement parts which have been approved by STIHL for this power tool or are technically identical. Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the STIHL® logo and the STIHL parts symbol (the symbol may appear alone on small parts).

Disposal

Observe all country-specific waste disposal rules and regulations.



STIHL products must not be thrown in the garbage can. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment-friendly recycling.

Contact your STIHL servicing dealer for the latest information on waste disposal.

Important Safety Instructions

1 Fatigue causes carelessness. Be more cautious before rest periods and before the end of your shift.

2 Personal protective clothing required by your safety organizations, government regulations, or your employer should be used. At all times when using a chain saw, snug-fitting clothing, protective eyewear, safety footwear, and hand, leg, and hearing protection should be worn.

3 Before fuelling, servicing, or transporting your chain saw, switch off the engine. To help prevent fire, restart your chain saw at least 3 m from the fuelling area.

4 When using a chain saw, a fire extinguisher should be available.

5 When felling, keep at least 2 1/2 tree lengths between yourself and your fellow workers.

6 Plan your work, assure yourself of an obstacle-free work area and, in the case of felling, of an escape path from the falling tree.

7 Follow instructions in your operator's manual for starting the chain saw and control the chain saw with a firm grip on both handles when it is in operation. Keep handles dry, clean and free of oil. A chain saw should never be carried with the engine running.

8 When transporting your chain saw, use the appropriate transportation covers that should be available for the guide bar and saw chain.

9 Never operate a chain saw that is damaged or improperly adjusted or that is not completely and securely assembled. Be sure that the saw chain stops moving when the throttle control trigger is released. Never adjust the guide bar or saw chain when the engine is operating.

10 Beware of carbon monoxide poisoning. Operate the chain saw in well ventilated areas only.

11 Do not attempt a pruning or limbing operation in a standing tree unless specifically trained to do so.

12 Guard against kickback. Kickback is the upward motion of the guide bar that occurs when the saw chain, at the nose of the guide bar, contacts an object. Kickback can lead to dangerous loss of control of the chain saw.

13 The chain saw is intended for two-handed use. Serious injury to the operator, helpers, and/or bystanders can result from one-handed operation.

14 When carrying the chain saw with the engine running, engage the chain brake.

15 Allow your chain saw to cool before fuelling, and do not smoke.

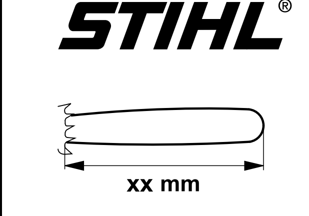
16 Don't allow other persons or animals close to a running chain saw or close to where a tree is being felled.

17 Use extreme caution when cutting small size brush and saplings because slender material may catch the saw chain and be whipped toward you.

18 When cutting a limb that is under tension be alert for spring-back.

19 This gas powered saw is classified according CSA-Standard Z62.1 as a class 1A saw.

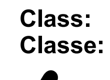
Key to Symbols



Guide bar length

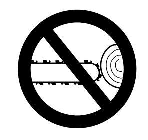


Chain Type



black: Kickback angle, without chain brake activated

broken line: Kickback angle, with chain brake activated



Contact of the guide bar tip with any object should be avoided



Always use two hands when operating the chain saw

STIHL Limited Emission Control Warranty Statement

This statement is given voluntarily, based on the MOU (Memorandum of Understanding) as agreed in April 1999 between Environmental Canada and STIHL Limited

Your Warranty Rights and Obligations

STIHL Limited is pleased to explain the Emission Control System Warranty on your equipment type engine. In Canada new 1999 and later model year small off-road equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

STIHL Limited must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, and connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, STIHL Limited will repair your small off-road equipment engine at no cost to you, including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage

In Canada 1999 and later model year small off-road equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Limited free of charge.

Owner's Warranty Responsibilities:

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your instruction manual. STIHL Limited recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Limited cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.

As the small off-road equipment engine owner, you should be aware, however, that STIHL Limited may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL service center as soon as a problem exists. The warranty repairs will be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at www.stihl.ca

or you can write to:

STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO; N6A 4L6

Coverage by STIHL Limited

STIHL Limited warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable regulations. STIHL Limited also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of two years.

Warranty Period

The warranty period will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser and you have signed and sent back the warranty card to STIHL Ltd. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Limited at no cost to the owner. Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" will be warranted for the warranty period. Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance

will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

Diagnosis

You, as the owner, shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective. However, if you claim warranty for a component and the machine is tested as non-defective, STIHL Limited will charge you for the cost of the emission test. Mechanical diagnostic work will be performed at an authorized STIHL servicing dealer. Emission test may be performed either at

STIHL Incorporated,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23452

or at any independent test laboratory.

Warranty Work

STIHL Limited shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective. Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Limited is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

The following list specifically defines the emission-related warranted parts:

- Air Filter
- Carburetor (if applicable)
- Fuel Pump
- Choke (Cold Start Enrichment System) (if applicable)
- Control Linkages
- Intake Manifold
- Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module or Electronic Control Unit)
- Fly Wheel
- Spark Plug
- Injection Valve (if applicable)
- Injection Pump (if applicable)
- Throttle Housing (if applicable)
- Cylinder
- Muffler
- Catalytic Converter (if applicable)
- Fuel Tank
- Fuel Cap
- Fuel Line
- Fuel Line Fittings
- Clamps
- Fasteners

Where to make a Claim for Warranty Service

Bring the product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed warranty card.

Maintenance Requirements

The maintenance instructions in this manual are based on the application of the recommended 2-stroke fuel-oil mixture (see also instruction "Fuel"). Deviations from this recommendation regarding quality and mixing ratio of fuel and oil may require shorter maintenance intervals.

Limitations

This Emission Control Systems Warranty shall not cover any of the following:

1. repair or replacement required because of misuse, neglect or lack of required maintenance
2. repairs improperly performed or replacements not conforming to STIHL Limited specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by STIHL Limited
3. replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point

CSA Standard

CSA-Standard Z62.3-04 sets certain performance and design criteria related to chain saw kickback. To comply with CSA Z62.3-04:

a. saws of class 1A and 2A shall, in their original condition, not exceed 60° bar stop angle

b. saws of class 1C and 2C shall not exceed 45° bar stop angle

In both cases the chain brake will be activated when the kickback is measured.

c. saws of class 1B shall be fitted with a type C low-kickback saw chain, not exceeding 45° bar stop angle without the chain brake activated; and have a guide bar with a nose radius no greater than 25 mm.

These kickback requirements do not apply to chain saws fitted with bow bars. Bow bar equipped saws are only for use by thoroughly instructed and experienced operators. Use of bow bar guides may result in serious or fatal injury.

The computed kickback angles are measured by applying a computer program to test results from a kickback test machine.

 Warning!

In order to comply with the computed kickback angle requirements of CSA Z62.3-04, use only the following cutting attachments:

- a bar and chain combination as listed in this instruction manual
- other replacement saw chains for use on specific powerheads or
- type A reduced-kickback saw chain or type C low-kickback saw chain

There are potential powerhead and bar combinations with which reduced-kickback saw chains or low-kickback saw chains can be used and which have not been specifically tested for compliance with the computer-derived kickback angle.

STIHL offers a variety of bars and chains. STIHL reduced-kickback bars and low-kickback chains are designed to reduce the risk of kickback injury. Other chains are designed to obtain higher productivity or sharpening ease but may result in a higher kickback tendency.

Please ask your STIHL dealer to properly match your powerhead with the appropriate bar/chain combinations to reduce the risk of kickback injury. Low-kickback saw chains are recommended for all powerheads. See the charts of this STIHL Bar and Chain Information for details.

 Warning!

Use of other, non listed bar/chain combinations may increase kickback forces and increase the risk of kickback injury. New bar/chain combinations may be developed after publication of this literature, which will, in combination with certain powerheads, comply with CSA Z62.3-04. Check with your STIHL dealer for such new combination updates.

Definition of the Chain Saw Classes according to CSA-Standard Z 62.1-03

Class 1A

A professional chain saw, intended for use by trained workers, where the operator is expected to use the chain saw for extended periods of time on a daily basis

Class 1B

A professional chain saw, limited to a dry weight of 4.3 kg (9.5 lb), intended for use only by certified tree service workers

Class 1C

A consumer chain saw, intended for general use by homeowners, cottagers, campers, etc., and for general applications such as clearing, pruning and cutting firewood

Class 2A

An electric, professional chain saw, intended for use by trained workers, where the operator is expected to use the chain saw for extended periods of time on a daily basis

Class 2C

An electric consumer chain saw, intended for general use by homeowners, cottagers, campers, etc., and for general applications such as clearing, pruning, and cutting firewood

Definition of Replacement Saw Chain Types according to CSA-Standard Z 62.3-04

Type A

Reduced-kickback saw chain which does not exceed the computed kickback angle (CKA) of 60° when tested on representative chain saws that accommodate that chain without activated chain brake

Type C

Low-kickback saw chain which does not exceed the computed kickback angle (CKA) of 45° when tested on representative chain saws that accommodate that chain without activated chain brake

Table des matières

Chère cliente, cher client,

nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité de la société STIHL.

Ce produit a été fabriqué avec les procédés les plus modernes et les méthodes de surveillance de qualité les plus évoluées. Nous mettons tout en œuvre pour que ce dispositif vous assure les meilleurs services, de telle sorte que vous puissiez en être parfaitement satisfait.

Pour toute demande de renseignements complémentaires, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'importateur de votre pays.

Hans Peter Stihl

Hans Peter Stihl

Notice d'emploi d'origine

Imprimé sur papier blanchi sans chlore
L'encre d'imprimerie contient des huiles végétales, le papier est recyclable.

0458-737-8221-A. VA2.K12.
0000006313_003_F

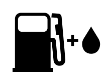
STIHL®

Indications concernant la présente Notice d'emploi

Pictogrammes

Les pictogrammes appliqués sur la machine sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

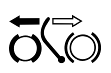
Suivant la machine et son équipement spécifique, les pictogrammes suivants peuvent y être appliqués.



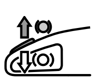
Carburant ; mélange d'essence et d'huile moteur



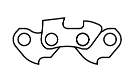
Réservoir à huile de graissage de chaîne ; huile adhésive pour graissage de chaîne



Blocage et déblocage du frein de chaîne



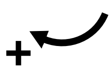
Frein d'arrêt instantané



Sens de rotation de la chaîne



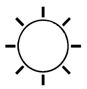
Ematic ; réglage du débit d'huile de graissage de chaîne



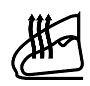
Tendre la chaîne



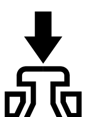
Préchauffage de l'air aspiré : utilisation en hiver



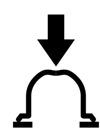
Préchauffage de l'air aspiré : utilisation en été



Chauffage de poignées



Actionner la soupape de décompression



Actionner la pompe d'amorçage manuelle

Repérage des différents types de textes


AVERTISSEMENT

Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dégâts matériels.


AVIS

Avertissement contre un risque de détérioration de la machine ou de certains composants.

Développement technique

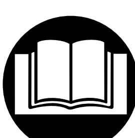
La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification de nos produits, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

Prescriptions de sécurité et techniques de travail




En travaillant avec une tronçonneuse, il faut respecter des prescriptions de sécurité particulières, parce que le travail va beaucoup plus vite qu'avec une hache ou une scie à main et parce que la chaîne tourne à très haute vitesse et que les dents de coupe sont très acérées.

Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la présente Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire lors d'une utilisation ultérieure. Un utilisateur qui ne respecte pas les instructions de la Notice d'emploi risque d'occasionner un accident grave, voire même mortel.

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

Une personne qui travaille pour la première fois avec cette machine doit demander au vendeur ou à une autre personne compétente de lui montrer comment l'utiliser en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec cette machine – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

Veiller à ce que des spectateurs éventuels, en particulier des enfants, ou des animaux restent à une distance suffisante.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun danger pour d'autres personnes. Conserver la machine à un endroit adéquat, de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes, de même que des dégâts matériels causés.

Ne confier la machine qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – toujours y joindre la Notice d'emploi.

L'utilisation de dispositifs à moteur bruyants peut être soumise à des prescriptions nationales ou locales précisant les créneaux horaires à respecter.

L'utilisateur de la machine doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique. Une personne à laquelle il est interdit d'effectuer des travaux fatigants – pour des questions de santé – devrait consulter son médecin et lui demander si elle peut travailler avec un dispositif à moteur.

Uniquement pour les personnes qui portent un stimulateur cardiaque : le système d'allumage de cette machine engendre un champ électromagnétique de très faible intensité. Une influence sur certains types de stimulateurs cardiaques ne peut pas être totalement exclue. Afin d'écarter tout risque pour la santé, STIHL recommande aux personnes portant un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin traitant et le fabricant du stimulateur cardiaque.

Il est interdit de travailler avec la machine après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue ou bien après avoir pris des médicaments qui risquent de limiter la capacité de réaction.

En cas d'intempéries défavorables (pluie, neige, verglas, vent), repousser le travail à plus tard – **grand risque d'accident !**

Scier exclusivement du bois ou des objets en bois.

Il est interdit d'utiliser cette machine pour d'autres travaux – **risque d'accident !**

Monter exclusivement des outils, guide-chaînes, chaînes, pignons ou accessoires autorisés par STIHL pour cette machine ou des pièces similaires du point de vue technique. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. Utiliser exclusivement des outils ou accessoires de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la machine risquerait d'être endommagée.

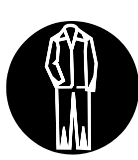
STIHL recommande d'utiliser les outils, guide-chaînes, chaînes, pignons et accessoires d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce produit, et pour satisfaire aux exigences de l'utilisateur.

N'apporter aucune modification à cette machine – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés en cas d'utilisation d'équipements rapportés non autorisés.

Pour le nettoyage de cette machine, ne pas utiliser un nettoyeur haute pression. Le puissant jet d'eau risquerait d'endommager certaines pièces de la machine.

Vêtements et équipement

Porter des vêtements et équipements de protection réglementaires.



Les vêtements doivent être fonctionnels et garantir une liberté de mouvement totale. Porter des vêtements bien ajustés, avec **garnitures anticoupures** – ne pas porter une blouse de travail, mais une combinaison.

Ne pas porter des vêtements qui risqueraient de se prendre dans le bois, les broussailles ou les pièces en mouvement de la machine. Ne porter ni écharpe ou cravate, ni bijoux. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer (foulard, casquette, casque etc.).



Porter des **chaussures de sécurité** – avec garniture anticoupure, semelle antidérapante et calotte en acier.



Pour se protéger la tête, porter un **casque** – chaque fois qu'un risque de chute d'objets se présente.

Porter des **lunettes de protection** ou une **visière pour la protection du visage** et un **dispositif antibruit** « individuel » – par ex. des capsules protège-oreilles.



Porter des **gants robustes**.

STIHL propose une gamme complète d'équipements pour la protection individuelle.

Transport de la tronçonneuse

Toujours bloquer le frein de chaîne et mettre le protège-chaîne – même pour le transport sur de courtes distances. Pour de plus longues distances de transport (plus de 50 m environ), il faut également arrêter le moteur.

Toujours porter la tronçonneuse seulement par la poignée tubulaire – le silencieux très chaud étant tourné du côté opposé au corps – et le guide-chaîne étant orienté vers l'arrière. Ne pas toucher aux parties très chaudes de la machine, tout spécialement à la surface du silencieux – **risque de brûlure !**

Pour le transport dans un véhicule : assurer la machine de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser, d'être endommagée ou de perdre du carburant.

Ravitaillement



L'essence est un carburant extrêmement inflammable – rester à une distance suffisante de toute flamme ou source d'inflammation – ne pas renverser du carburant – ne pas fumer.

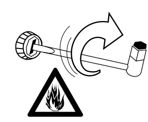
Arrêter le moteur avant de refaire le plein.

Ne pas refaire le plein tant que le moteur est très chaud – du carburant peut déborder – **risque d'incendie !**

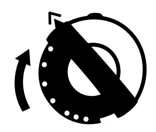
Ouvrir prudemment le bouchon du réservoir à carburant, afin que la surpression interne s'échappe lentement et que du carburant ne soit pas éjecté.

Faire le plein exclusivement à un endroit bien aéré. Si l'on a renversé du carburant, essuyer immédiatement la machine. Ne pas se renverser du carburant sur les vêtements – le cas échéant, se changer immédiatement.

De série, les machines peuvent être équipées de différents bouchons de réservoir.



Après le ravitaillement, le bouchon de réservoir à visser doit être serré le plus fermement possible.



Dans le cas du bouchon de réservoir à ailette rabattable (verrouillage à baïonnette), le présenter correctement, le faire tourner jusqu'en butée et rabattre l'ailette.

Cela réduit le risque de desserrage du bouchon du réservoir sous l'effet des vibrations du moteur, et de fuite de carburant.

Avant la mise en route

S'assurer que la tronçonneuse se trouve en parfait état pour un fonctionnement en toute sécurité – conformément aux indications des chapitres correspondants de la Notice d'emploi :

- fonctionnement impeccable du frein de chaîne et du protège-main ;
- guide-chaîne parfaitement monté ;
- chaîne correctement tendue ;
- fonctionnement facile de la gâchette d'accélérateur et du blocage de gâchette – la gâchette d'accélérateur doit faire ressort et revenir d'elle-même en position de ralenti ;
- le levier de commande universel / commutateur d'arrêt doit pouvoir être amené facilement sur la position **STOP** ou **0** ;
- contrôler le serrage du contact de câble d'allumage sur la bougie – un contact desserré peut provoquer un jaillissement d'étincelles risquant d'enflammer le mélange carburé qui aurait pu s'échapper – **risque d'incendie !**
- n'apporter aucune modification aux dispositifs de commande et de sécurité ;
- les poignées doivent être propres et sèches – sans huile ni résine – un point très important pour que l'on puisse manier la tronçonneuse en toute sécurité.

Il est interdit d'utiliser la tronçonneuse si elle ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Mise en marche du moteur

Aller au moins à 3 mètres du lieu où l'on a fait le plein et ne pas lancer le moteur dans un local fermé.

Pour lancer le moteur, il faut impérativement se tenir bien d'aplomb, sur une aire stable et plane – l'outil de coupe ne doit entrer en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque, car il peut déjà être entraîné au démarrage du moteur.

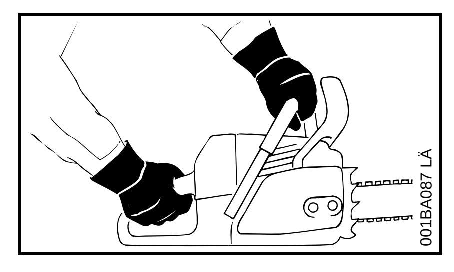
La tronçonneuse doit être maniée par une seule personne – ne pas tolérer la présence d'autres personnes dans la zone de travail – pas même à la mise en route du moteur.

Bloquer le frein de chaîne avant de lancer le moteur, sinon la chaîne pourrait être entraînée au démarrage – **risque de blessure !**

Ne pas lancer le moteur en tenant la machine à bout de bras – pour la mise en route du moteur, procéder comme décrit dans la Notice d'emploi.

Ne pas démarrer la tronçonneuse lorsque la chaîne se trouve dans une coupe.

Prise en mains et utilisation



Toujours tenir fermement la tronçonneuse **à deux mains** : main droite sur la poignée arrière – ceci est également valable pour les gauchers. Pour pouvoir guider la machine en toute sécurité, empoigner fermement la poignée tubulaire et la poignée de commande en les entourant avec les pouces.

Au cours du travail

Toujours se tenir dans une position stable et sûre.

En cas d'urgence ou de danger imminent, arrêter immédiatement le moteur – placer le levier de commande universel / commutateur d'arrêt sur la position **STOP** ou **0**.

La machine doit être maniée par une seule personne – ne pas tolérer la présence d'autres personnes dans la zone de travail.

Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance.

Lorsque le moteur est en marche et que l'on relâche la gâchette d'accélérateur, la chaîne tourne encore pendant quelques instants – par inertie.

Faire particulièrement attention sur un sol glissant, mouillé, couvert de neige ou de verglas – de même qu'en travaillant à flanc de coteau ou sur un terrain inégal etc. – **risque de dérappage !**

Faire attention aux souches d'arbres, racines, fossés – **pour ne pas risquer de trébucher !**

Ne pas travailler seul – toujours rester à portée de voix d'autres personnes, pour pouvoir appeler quelqu'un au secours si nécessaire.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention – des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Faire des pauses à temps pour ne pas risquer d'atteindre un état de fatigue ou d'épuisement qui pourrait **entraîner un accident !**

Écarter toute matière aisément inflammable (par ex. copeaux, morceaux d'écorce, herbe sèche, carburant) du flux des gaz d'échappement et du silencieux très chaud – **risque d'incendie !** Les silencieux à catalyseur peuvent atteindre une très haute température.



Dès que le moteur est en marche, il dégage des gaz d'échappement toxiques. Ces gaz peuvent être inodores et invisibles, et renfermer des hydrocarbures imbrûlés et du benzène. Ne jamais travailler avec cette machine dans des locaux fermés ou mal aérés – pas non plus si le moteur est équipé d'un catalyseur.

En travaillant dans des fossés, des dépressions de terrain ou des espaces restreints, toujours prendre soin d'assurer une ventilation suffisante. **Danger de mort par intoxication !**

En cas de nausée, de maux de tête, de troubles de la vue (par ex. rétrécissement du champ de vision) ou de l'ouïe, de vertige ou de manque de concentration croissant, arrêter immédiatement le travail – ces symptômes peuvent, entre autres, provenir d'une trop forte concentration de gaz d'échappement dans l'air ambiant – **risque d'accident !**

Les poussières (par ex. la poussière de bois), les vapeurs et les fumées dégagées au cours du sciage peuvent nuire à la santé. En cas de dégagement de poussière, porter un masque antipoussière.

Vérifier la chaîne à de courts intervalles réguliers – et immédiatement si son comportement change :

– arrêter le moteur, attendre que la chaîne soit arrêtée ;
– contrôler l'état et la bonne fixation ;
– vérifier l'affûtage.

Tant que le moteur est en marche, ne pas toucher à la chaîne. Si la chaîne est bloquée par un objet quelconque, arrêter immédiatement le moteur – et enlever seulement ensuite l'objet coincé – **risque de blessure !**

Pour remplacer la chaîne, arrêter le moteur – **risque de blessure !**

Ne pas fumer en travaillant ou à proximité de la machine – **risque d'incendie !** Des vapeurs d'essence inflammables peuvent s'échapper du système d'alimentation en carburant.

Si la machine a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de la remettre en marche, il faut impérativement s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement – voir également « Avant la mise en route du moteur ». Contrôler tout particulièrement l'étanchéité du système de carburant et la fiabilité des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser la machine si elle ne se trouve pas dans l'état impeccable requis pour garantir son fonctionnement en toute sécurité. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

Veiller à ce que le ralenti soit correctement réglé – de telle sorte qu'après le relâchement de la gâchette d'accélérateur la chaîne ne soit plus entraînée. Contrôler régulièrement et rectifier si nécessaire le réglage du ralenti. Si la chaîne est entraînée au ralenti, malgré un réglage correct, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé.

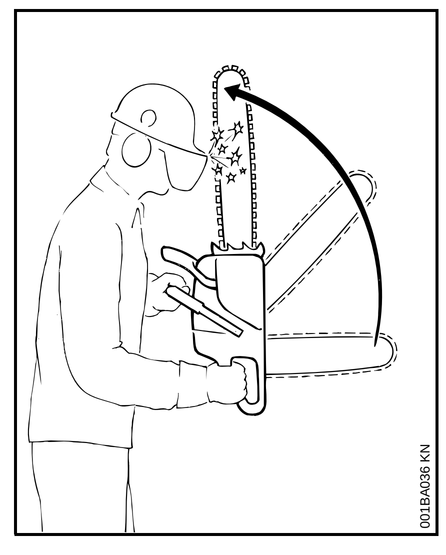
Forces de réaction

Les forces de réaction les plus fréquentes sont : le rebond, le contrecoup et la traction.

Danger en cas de rebond

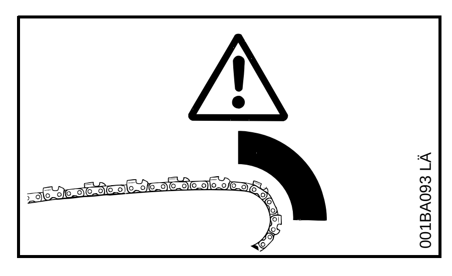


Le rebond peut causer des coupures mortelles.



En cas de rebond (kick-back), la tronçonneuse est brusquement projetée vers l'utilisateur en décrivant un mouvement incontrôlable.

Un rebond se produit par exemple



- si le quart supérieur de la tête du guide-chaîne entre accidentellement en contact avec le bois ou avec un objet solide – par ex. à l'ébranchage, si la chaîne touche accidentellement une autre branche ;
- si la chaîne se trouve brièvement coincée dans la coupe, au niveau de la tête du guide-chaîne.

Frein de chaîne QuickStop :

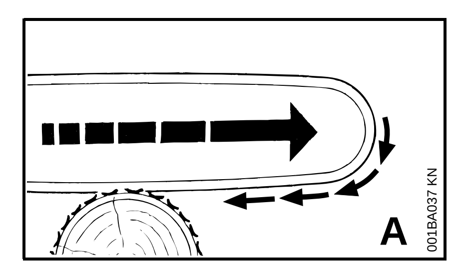
Cet équipement réduit le risque de blessure dans certaines situations – il ne peut toutefois pas empêcher un rebond. Lorsqu'il se déclenche, le frein de chaîne immobilise la chaîne en une fraction de seconde – voir le chapitre « Frein de chaîne » de la présente Notice d'emploi.

Pour réduire le risque de rebond :

- travailler de façon réfléchie, en appliquant la technique qui convient ;
- toujours prendre la tronçonneuse à deux mains et la tenir fermement ;
- toujours scier à pleins gaz ;
- toujours observer la tête du guide-chaîne ;

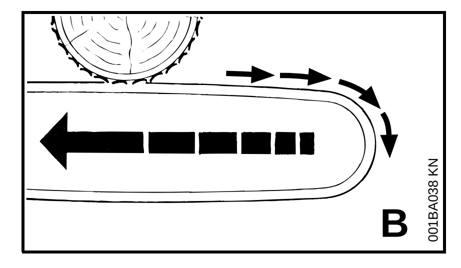
- ne pas scier avec la tête du guide-chaîne ;
- faire attention aux petites branches dures, aux rejets et à la végétation basse des sous-bois – dans lesquels la chaîne risque d'accrocher ;
- ne jamais scier plusieurs branches à la fois ;
- ne pas trop se pencher en avant ;
- ne pas scier à bras levés ;
- faire extrêmement attention en engageant la tronçonneuse dans une coupe déjà commencée ;
- ne pas essayer d'effectuer une coupe en plongée sans être familiarisé avec cette technique de travail ;
- faire attention à la position du tronc et aux forces qui pourraient refermer la coupe et coincer la chaîne ;
- toujours travailler avec une chaîne correctement affûtée et bien tendue – le retrait du limiteur de profondeur ne doit pas être trop grand ;
- utiliser une chaîne réduisant la tendance au rebond et un guide-chaîne à tête de renvoi de faible diamètre.

Traction (A)



Si lorsqu'on coupe avec le côté inférieur du guide-chaîne – coupe sur le dessus – la chaîne se coince ou touche un corps étranger noyé dans le bois, la tronçonneuse peut être brusquement attirée vers le tronc – **pour éviter ce phénomène, toujours fermement appliquer la griffe contre le bois à couper**.

Contrecoup (B)



Si lorsqu'on coupe avec le côté supérieur du guide-chaîne – coupe par le dessous – la chaîne coince ou touche un corps étranger noyé dans le bois, la tronçonneuse peut être repoussée en arrière, en direction de l'utilisateur – **pour éviter ce phénomène** :

- veiller à ce que le côté supérieur du guide-chaîne ne se coince pas ;
- ne pas gauchir le guide-chaîne dans la coupe.

Il faut faire très attention

- dans le cas d'arbres inclinés ;
- dans le cas d'arbres qui, par suite d'un abattage dans des conditions défavorables, sont restés accrochés à des arbres voisins et se trouvent sous contraintes ;
- en travaillant dans les chablis.

Dans de tels cas, ne pas travailler avec la tronçonneuse – mais utiliser un grappin à câble, un treuil ou un tracteur.

Sortir les troncs accessibles et dégagés. Poursuivre les travaux si possible sur une aire dégagée.

Le bois mort (bois desséché, pourri) présente un grand danger et il est très difficile ou presque impossible d'évaluer les risques. C'est pourquoi il faut utiliser le matériel adéquat, par ex. un treuil ou un tracteur.

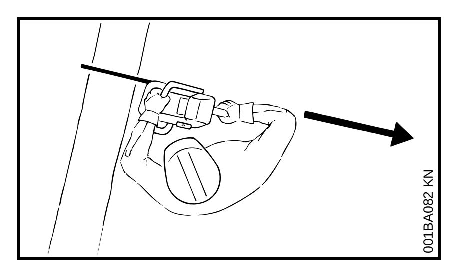
À **l'abattage à proximité de routes, voies ferrées, lignes électriques** etc., travailler très prudemment. Si nécessaire, informer la police, la centrale électrique ou la société des chemins de fer.

Sciage

Ne pas travailler avec la commande d'accélérateur en position de démarrage. Dans cette position de la gâchette d'accélérateur, il est impossible de contrôler le régime du moteur.

Travailler calmement, de manière bien réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. Travailler prudemment – ne pas mettre d'autres personnes en danger.

Utiliser le guide-chaîne le plus court possible : la chaîne, le guide-chaîne et le pignon doivent être appariés, et convenir pour cette tronçonneuse.



Tenir la tronçonneuse de telle sorte qu'aucune partie du corps ne se trouve dans le **prolongement du plan de basculement** de la chaîne.

Toujours laisser la chaîne en rotation en sortant la tronçonneuse de la coupe.

Utiliser la tronçonneuse exclusivement pour le sciage – ne pas s'en servir pour faire levier ou pour écarter des branches ou les morceaux coupés des contreforts du pied d'arbre.

Ne pas couper par le dessous les branches qui pendent librement.

Faire attention en coupant du bois éclaté – **pour ne pas risquer d'être blessé par des morceaux de bois entraînés !**

Veiller à ce que la tronçonneuse n'entre pas en contact avec des corps étrangers : des pierres, des clous etc. peuvent endommager la chaîne, et être projetés au loin – ils risquent également de provoquer un rebond de la tronçonneuse.



À flanc de coteau, toujours se tenir en amont ou de côté par rapport au tronc ou à l'arbre couché. Faire attention aux troncs qui pourraient rouler.

Pour travailler en hauteur :

– toujours utiliser une nacelle élévatrice ;
– ne jamais travailler en se tenant sur une échelle ou dans un arbre ;
– jamais sur des échafaudages instables ;
– ne jamais travailler à bras levés – c'est-à-dire à une hauteur supérieure aux épaules ;
– ne jamais travailler d'une seule main.

Attaquer la coupe en accélérant à pleins gaz et en plaquant fermement la griffe contre le bois – commencer à scier seulement une fois que ces conditions sont remplies.

Ne jamais travailler sans la griffe, car la tronçonneuse peut entraîner l'utilisateur vers l'avant. Toujours appliquer fermement la griffe contre le bois.

À la fin de la coupe, la tronçonneuse n'est plus soutenue dans la coupe, par le guide-chaîne. L'utilisateur doit donc reprendre tout le poids de la machine – **risque de perte de contrôle !**

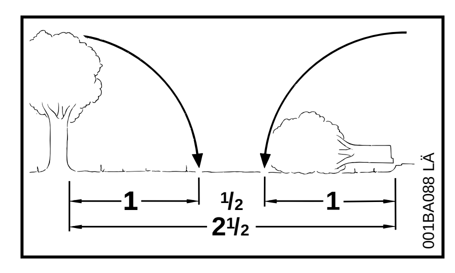
Abattage

Les travaux d'abattage ne doivent être effectués que par des personnes dotées de la formation requise. Une personne manquant d'expérience ne devrait utiliser la tronçonneuse ni pour l'abattage, ni pour l'ébranchage – **grand risque d'accident !**

Respecter les prescriptions nationales spécifiques relatives à la technique d'abattage.

Seules les personnes chargées des travaux d'abattage doivent se trouver dans la zone d'abattage.

Avant d'abattre un arbre, s'assurer qu'il ne présente aucun risque pour d'autres personnes – tenir compte du fait que des appels ou cris d'avertissement peuvent être étouffés par le bruit des moteurs.



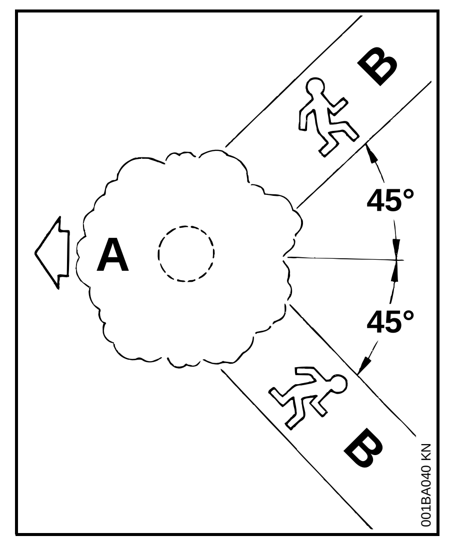
La distance par rapport à tout autre poste de travail le plus proche devrait être au moins égale à 2 fois et demi la longueur d'un arbre.

Définition de la direction de chute et aménagement des chemins de replis

Déterminer l'espace, entre les autres arbres, dans lequel l'arbre peut être abattu.

Tenir alors compte des points suivants :

- inclinaison naturelle de l'arbre ;
- toute structure extraordinairement forte des branches – forme asymétrique, endommagement du bois ;
- direction et vitesse du vent – ne pas abattre des arbres en cas de vent fort ;
- déclivité du terrain ;
- arbres voisins ;
- charge de neige ;
- état de santé de l'arbre – il faut être particulièrement prudent dans le cas de troncs endommagés ou de bois mort (desséché ou pourri).

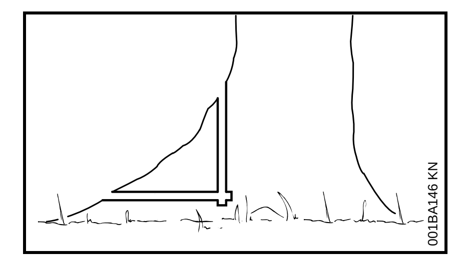


A Direction de chute
B Chemins de repli

- Aménager pour chaque personne des chemins de repli – obliquement par rapport à la direction de chute de l'arbre, sous un angle d'env. 45° vers l'arrière ;
- nettoyer les chemins de repli, enlever les obstacles ;
- déposer les outils et autres équipements à une distance suffisante – mais pas sur les chemins de repli ;
- à l'abattage, toujours se tenir de côté par rapport au tronc qui tombe et s'écarter toujours latéralement pour rejoindre le chemin de repli ;
- en cas de forte déclivité du terrain, aménager les chemins de repli parallèlement à la pente ;
- en s'écartant, faire attention aux branches qui pourraient tomber et surveiller la cime de l'arbre.

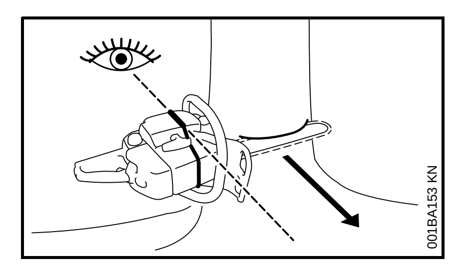
Préparation de la zone de travail autour du tronc

- Au pied de l'arbre, éliminer les branches gênantes, les broussailles et tout obstacle – de telle sorte que rien ne gêne les personnes qui travaillent autour de l'arbre ;
- nettoyer soigneusement le pied de l'arbre (par ex. avec une hache) – du sable, des pierres ou d'autres corps étrangers émousseraient la chaîne de la tronçonneuse ;



- couper les renforts en commençant par le plus gros – tout d'abord à la verticale, puis à l'horizontale – mais seulement si le bois du tronc est en bon état.

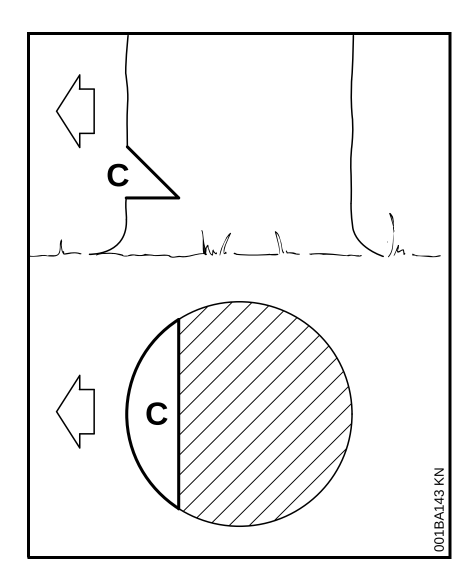
Exécution de l'entaille d'abattage



La nervure de visée prévue sur le capot et sur le carter de ventilateur de la tronçonneuse aide à contrôler la direction de chute en exécutant l'entaille d'abattage.

Pour exécuter l'entaille d'abattage, positionner la tronçonneuse de telle sorte que la ligne de visée soit exactement orientée dans la direction dans laquelle l'arbre devra tomber.

En ce qui concerne l'ordre chronologique de la coupe horizontale et de la coupe inclinée, différentes procédures sont permises – respecter les prescriptions nationales spécifiques relatives à la technique d'abattage.



L'entaille d'abattage (C) détermine la direction de chute.

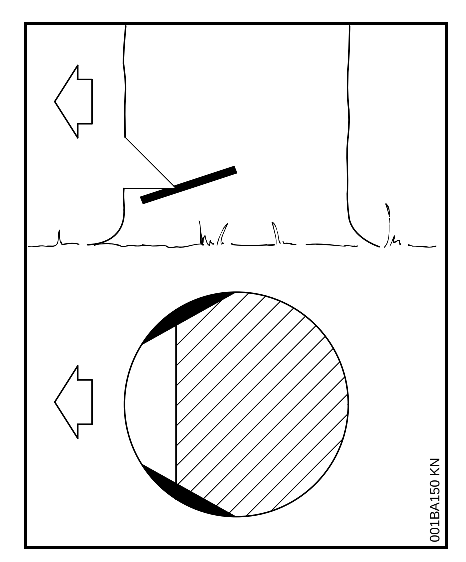
STIHL recommande la procédure suivante :

- exécuter la coupe horizontale – en contrôlant la direction de chute à l'aide de la nervure de visée prévue sur la machine ;
- exécuter une coupe inclinée sous un angle d'env. 45° ;
- contrôler l'entaille d'abattage – si nécessaire, corriger cette entaille d'abattage.

Important :

- l'entaille d'abattage doit être perpendiculaire à la direction de chute ;
- le plus près possible du sol ;
- la profondeur de l'entaille d'abattage doit atteindre entre 1/5 et 1/3 du diamètre du tronc.

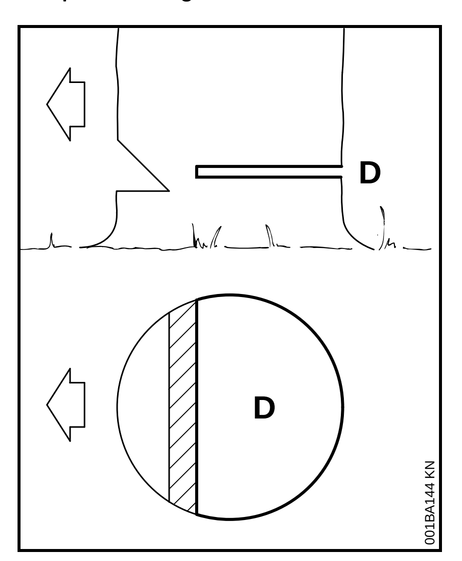
Entailles dans l'aubier



En cas de bois à longues fibres, les entailles dans l'aubier empêchent l'éclatement de l'aubier à l'abattage de l'arbre – exécuter ces entailles des deux côtés du tronc, au niveau de la base de l'entaille d'abattage, sur une largeur correspondant à env. 1/10 du diamètre du tronc – en cas de troncs de très grand diamètre, exécuter des entailles d'une profondeur maximale égale à la largeur du guide-chaîne.

En cas de bois en mauvais état, il ne faut pas effectuer d'entailles dans l'aubier.

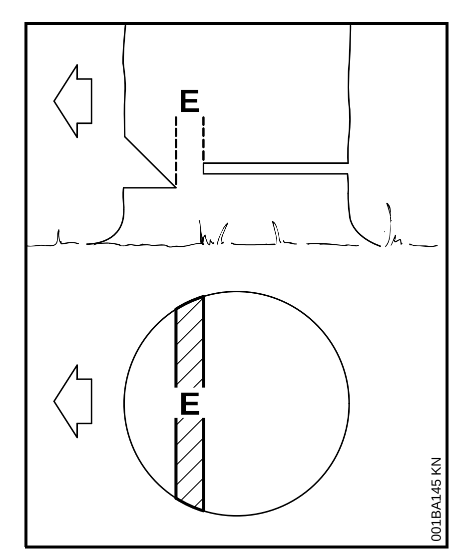
Coupe d'abattage



Avant de commencer la coupe d'abattage, lancer un avertissement « Attention ! ».

- Exécuter la coupe d'abattage (D) légèrement plus haut que le plancher ou la sole de l'entaille d'abattage ;
- – exactement à l'horizontale ;
- – entre la coupe d'abattage et l'entaille d'abattage, il faut laisser env. 1/10 du diamètre du tronc = charnière.

Introduire à temps des coins dans la fente de la coupe d'abattage – exclusivement des coins en bois, en alliage léger ou en matière plastique – ne pas utiliser des coins en acier. Des coins en acier endommageraient la chaîne et pourraient provoquer un rebond.

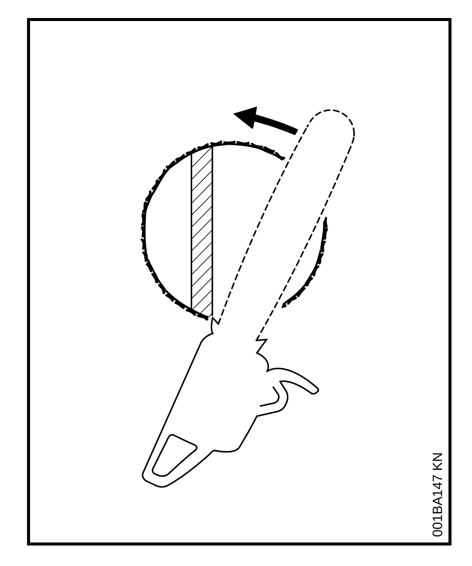


La partie non coupée fait office de **charnière** (E) et guide l'arbre au cours de sa chute.

- – Il ne faut en aucun cas l'entailler en exécutant la coupe d'abattage – l'arbre ne tomberait pas dans la direction de chute prévue – **risque d'accident !**
- – Si le tronc de l'arbre est pourri, il faut laisser une charnière de plus grande largeur.

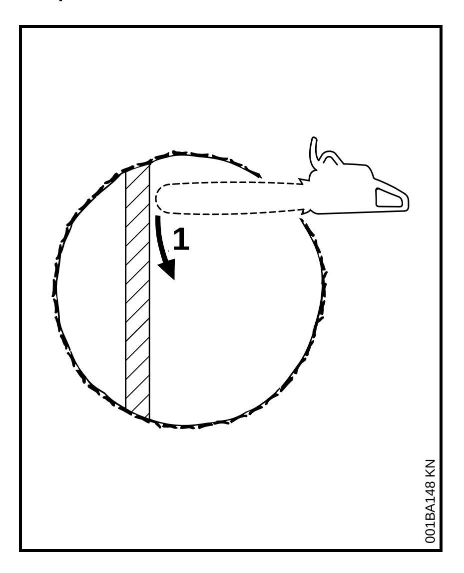
Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

En cas de troncs de faible section : coupe en éventail simple



- Appliquer la griffe de la machine directement derrière la charnière. Faire tourner la tronçonneuse autour de ce pivot – seulement jusqu'à la charnière – la griffe roule alors sur le tronc.

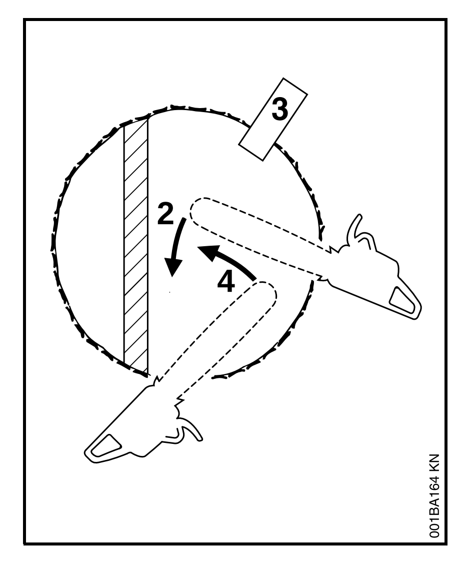
En cas de troncs de grande section : coupe en éventail suivie



Exécuter une coupe en éventail suivie si le diamètre du tronc dépasse la longueur de coupe de la tronçonneuse.

1. **Première coupe**

   Attaquer le tronc avec la tête du guide-chaîne, derrière la charnière – mener la tronçonneuse parfaitement à l'horizontale et la faire pivoter le plus loin possible – utiliser la griffe comme pivot – changer de place le moins souvent possible.



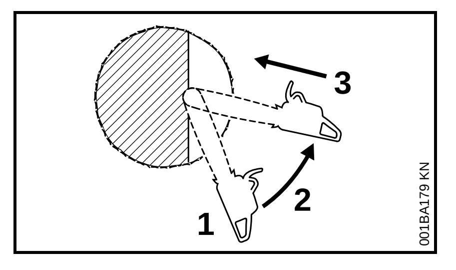
2. En changeant de position, pour la coupe suivante, laisser toute la longueur du guide-chaîne dans la coupe, pour que le plan de coupe reste bien régulier – plaquer à nouveau la griffe contre le tronc et ainsi de suite.
3. Introduire un coin (3).
4. Dernière coupe : présenter la tronçonneuse comme pour la coupe en éventail simple – ne pas attaquer la charnière !

Techniques de coupe particulières

La coupe en plongée et la coupe à cœur sont des techniques qui exigent une formation spéciale et une certaine expérience.

Coupe en plongée

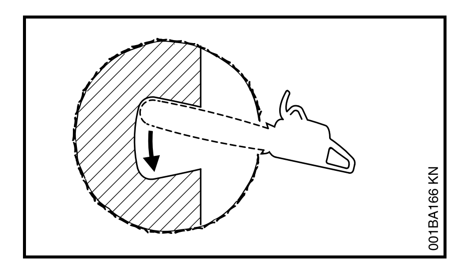
– pour abattre des arbres inclinés ;
– pour exécuter une coupe de dégagement au tronçonnage ;
– pour les travaux de bricolage.



- Utiliser une chaîne à faible tendance au rebond et faire très attention en appliquant cette technique.

1. Attaquer le bois avec le côté inférieur de la tête du guide-chaîne – pas avec la partie supérieure – **risque de rebond !** Scier jusqu'à ce que la profondeur de l'incision dans le tronc corresponde à deux fois la largeur du guide-chaîne.
2. Faire lentement pivoter la tronçonneuse dans la position de plongée – **risque de rebond ou de contrecoup !**
3. Exécuter la coupe en plongée avec prudence – **risque de contrecoup !**

Perçage à cœur



– Lorsque la section du tronc dépasse le double de la longueur du guide-chaîne ;
– si, dans le cas de troncs de très grand diamètre, une partie non coupée subsiste au centre ;
– dans le cas d'arbres difficiles à abattre (chênes, hêtres), pour pouvoir mieux contrôler la direction de chute et éviter l'éclatement du cœur particulièrement dur ;
– dans le cas de feuillus tendres, pour supprimer la tension interne du tronc et pour éviter que des éclats de bois soient arrachés du tronc ;

● effectuer une coupe en plongée dans l'entaille d'abattage – très prudemment – **risque de contrecoup !** – puis faire pivoter le guide-chaîne dans le sens de la flèche.

Ébranchage

Les travaux d'ébranchage ne doivent être effectués que par des personnes dotées de la formation requise. Une personne manquant d'expérience ne devrait utiliser la tronçonneuse ni pour l'abattage, ni pour l'ébranchage – **risque d'accident !**

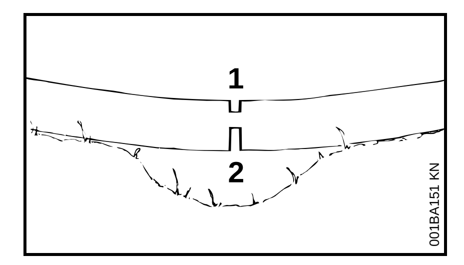
– Utiliser une chaîne à faible tendance au rebond ;
– dans la mesure du possible, mettre la tronçonneuse en appui sur le tronc ;
– ne pas se tenir sur le tronc au cours de l'ébranchage ;
– ne pas scier avec la tête du guide-chaîne ;
– faire attention aux branches qui se trouvent sous contrainte ;
– ne jamais scier plusieurs branches à la fois.

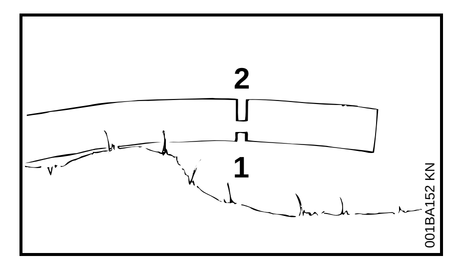
Sciage du bois de faible section

– Utiliser un dispositif de fixation robuste et stable – tel qu'un chevalet ;
– ne pas retenir le bois avec le pied ;
– ne pas faire tenir le morceau de bois par une autre personne – d'une manière générale, ne pas se faire aider par une autre personne.

Bois sous tension, couché ou debout

Respecter impérativement l'ordre chronologique correct – exécuter tout d'abord la coupe du côté de compression (1), puis la coupe du côté de tension (2) – sinon la tronçonneuse risquerait de se coincer ou un rebond pourrait se produire – **risque de blessure !**





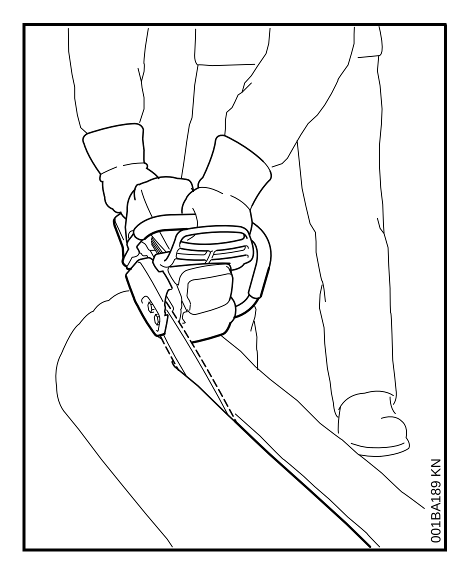
● Exécuter la coupe de dégagement du côté de compression (1) ;
● exécuter la coupe de séparation du côté de tension (2).

S'il est nécessaire d'exécuter la coupe de séparation de bas en haut (coupe par le dessous), il faut faire très attention – **risque de contrecoup !**

AVIS

Au tronçonnage du bois couché, la zone de coupe ne doit pas toucher le sol – sinon la chaîne serait endommagée.

Coupe en long



Technique de sciage sans utilisation de la griffe – risque de traction vers l'avant – maintenir le guide-chaîne sous l'angle le plus faible possible – travailler très prudemment – grand **risque de rebond !**

Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation de la machine, les vibrations peuvent provoquer une perturbation de l'irrigation sanguine des mains (« maladie des doigts blancs »).

Il n'est pas possible de fixer une durée d'utilisation valable d'une manière générale, car l'effet des vibrations dépend de plusieurs facteurs.

Les précautions suivantes permettent de prolonger la durée d'utilisation :

– garder les mains au chaud (porter des gants chauds) ;
– faire des pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

– tendance personnelle à souffrir d'une mauvaise irrigation sanguine (symptômes : doigts souvent froids, fourmillements) ;
– utilisation à de basses températures ambiantes ;
– effort exercé sur les poignées (une prise très ferme gêne l'irrigation sanguine).

Si l'on utilise régulièrement la machine pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (par ex. fourmillements dans les doigts) se manifestent à plusieurs reprises, il est recommandé de se faire ausculter par un médecin.

Maintenance et réparations

La machine doit faire l'objet d'une maintenance régulière. Effectuer exclusivement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la Notice d'emploi. Faire exécuter toutes les autres opérations par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et la machine risquerait d'être endommagée. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour cette machine, et pour répondre aux exigences de l'utilisateur.

Pour la réparation, la maintenance et le nettoyage, toujours **arrêter le moteur – risque de blessure !** – Exception : réglage du carburateur et du ralenti.

Lorsque le contact du câble d'allumage est débranché de la bougie ou que la bougie est dévissée, ne jamais faire tourner le moteur avec le lanceur sans avoir préalablement placé le curseur combiné / le commutateur d'arrêt en position **STOP** ou **0** – **risque d'incendie** par suite d'un jaillissement d'étincelles d'allumage à l'extérieur du cylindre.

Ne pas procéder à la maintenance de la machine à proximité d'un feu et ne pas non plus ranger la machine à proximité d'un feu – le carburant présente un **risque d'incendie !**

Contrôler régulièrement l'étanchéité du bouchon du réservoir à carburant.

Utiliser exclusivement une bougie autorisée par STIHL – voir « Caractéristiques techniques » – et dans un état impeccable.

Vérifier le câble d'allumage (isolement dans un état impeccable, bon serrage du raccord).

S'assurer que le silencieux est dans un état impeccable.

Ne pas travailler avec un silencieux endommagé ou sans silencieux – **risque d'incendie ! – lésions de l'ouïe !**

Ne pas toucher au silencieux très chaud – **risque de brûlure !**

L'état des éléments antivibratoires AV a une influence sur les caractéristiques du point de vue vibrations – c'est pourquoi il faut régulièrement contrôler les éléments AV.

Contrôler l'arrêt de chaîne – le remplacer s'il est endommagé.

Arrêter le moteur

– avant de contrôler la tension de la chaîne ;
– avant de retendre la chaîne ;
– avant de remplacer la chaîne ;
– avant toute intervention pour éliminer un dérangement quelconque.

Respecter les instructions pour l'affûtage – pour pouvoir utiliser correctement la machine, sans encourir de risques, toujours veiller à ce que la chaîne et le guide-chaîne se trouvent dans un état impeccable, et que la chaîne soit correctement affûtée et tendue, et bien lubrifiée.

Remplacer à temps la chaîne, le guide-chaîne et le pignon.

Vérifier régulièrement l'état impeccable du tambour d'embrayage.

Conserver le carburant et l'huile de graissage de chaîne exclusivement dans des récipients réglementaires correctement étiquetés. Éviter tout contact direct de l'essence avec la peau et ne pas inhaler les vapeurs d'essence – **danger pour la santé !**

Si le frein de chaîne ne fonctionne pas impeccablement, arrêter immédiatement la machine – **risque de blessure !** Consulter le revendeur spécialisé – ne pas utiliser la machine tant que le dérangement n'a pas été éliminé, voir « Frein de chaîne ».

La maintenance, le remplacement ou la réparation de pièces du système antipollution peuvent être exécutés par une entreprise ou une personne compétente pour la réparation de moteurs d'engins mobiles non routiers. STIHL peut rejeter toute demande de garantie pour un composant dont l'entretien ou la maintenance n'a pas été effectué correctement ou si l'on a utilisé des pièces de rechange non autorisées.

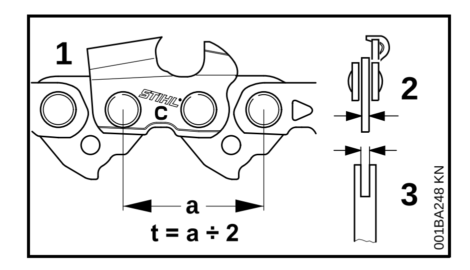
Pour toute opération de maintenance, se référer au tableau de maintenance et d'entretien et aux clauses de garantie qui figurent à la fin de la présente Notice d'emploi.

Dispositif de coupe

STIHL est le seul constructeur qui fabrique des tronçonneuses, des guide-chaînes, des chaînes et des pignons dans ses propres usines.

La chaîne, le guide-chaîne et le pignon constituent le dispositif de coupe.

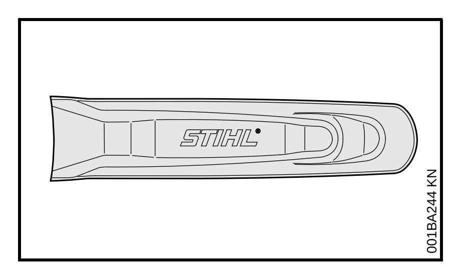
Le dispositif de coupe fourni à la livraison de la machine est parfaitement adapté à cette tronçonneuse.



– Le pignon d'entraînement de la chaîne et le pignon de renvoi du guide-chaîne Rollomatic doivent avoir le même pas (t) que la chaîne (1).
– La jauge (épaisseur) des maillons d'entraînement (2) de la chaîne (1) doit correspondre à la jauge (largeur) de la rainure du guide-chaîne (3).

En cas d'appariement de composants incompatibles, le dispositif de coupe risque de subir des dommages irréparables au bout de quelques instants de fonctionnement.

Protège-chaîne



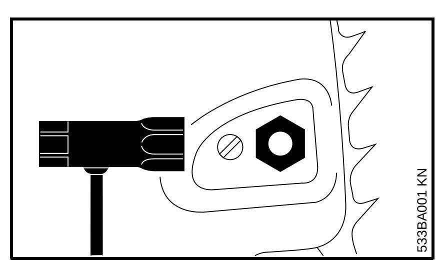
Un protège-chaîne convenant pour le dispositif de coupe respectif est joint à la livraison de la machine.

Si l'on utilise une tronçonneuse avec des guide-chaînes de différentes longueurs, il faut toujours utiliser un protège-chaîne adéquat recouvrant toute la longueur du guide-chaîne.

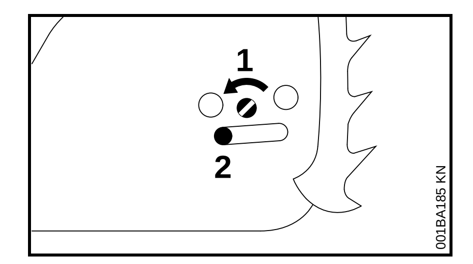
Le protège-chaîne porte sur le côté l'indication de la longueur des guide-chaînes pour lesquels il convient.

Montage du guide-chaîne et de la chaîne (tendeur latéral)

Démontage du couvercle de pignon

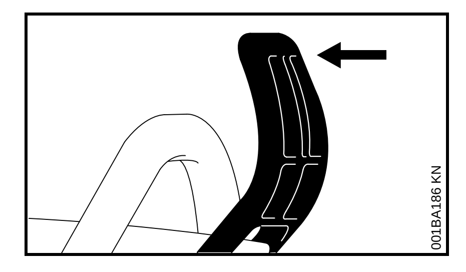


- Dévisser l'écrou et retirer le couvercle de pignon



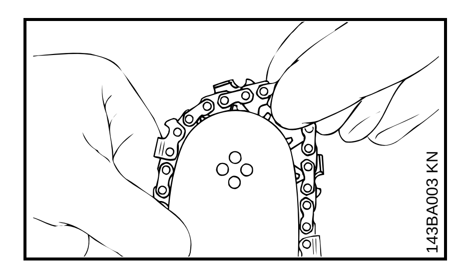
- Tourner la vis (1) vers la gauche jusqu'à ce que le curseur tendeur (2) repose à gauche contre l'évidement dans le boîtier

Desserrage du frein de chaîne



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire jusqu'à entendre un clic indiquant que le frein de chaîne est desserré

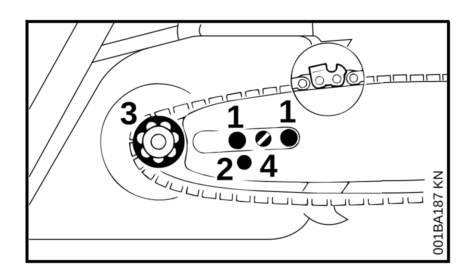
Mise en place de la chaîne de tronçonneuse



AVERTISSEMENT

Porter des gants – risque de blessure en raison des dents acérées de la chaîne.

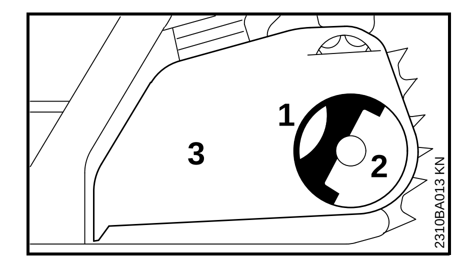
- Monter la chaîne en commençant par la pointe du guide-chaîne



- Poser le guide-chaîne sur les vis (1) – les arêtes de coupe de la chaîne doivent être dirigées vers la droite
- Placer l'orifice de fixation (2) au-dessus du tenon du curseur tendeur – poser simultanément la chaîne sur le pignon (3)
- Tourner la vis (4) vers la droite jusqu'à ce que la chaîne pende à peine vers le bas et que les tenons des maillons d'entraînement pénètrent dans la rainure du guide-chaîne
- Remonter le couvercle du pignon – et ne serrer l'écrou que légèrement à la main
- Voir « Tension de la chaîne » pour la suite des opérations

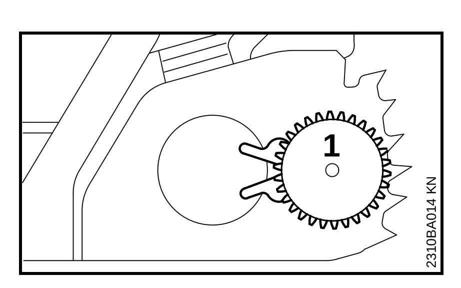
Montage du guide-chaîne et de la chaîne (tendeur rapide)

Démontage du couvercle de pignon

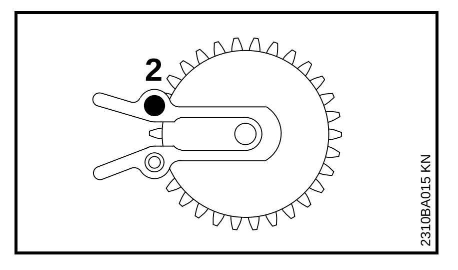


- Relever l'ailette (1) (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette) ;
- tourner l'écrou à ailette (2) vers la gauche jusqu'à ce qu'il soit desserré mais reste encore accroché dans le couvercle de pignon (3) ;
- enlever le couvercle de pignon (3).

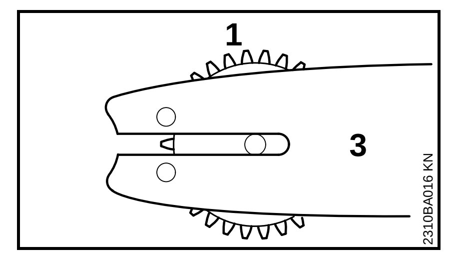
Montage de la rondelle de tension



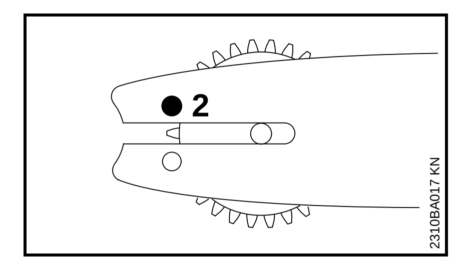
- Enlever la rondelle de tension (1) et la retourner ;



- dévisser la vis (2) ;

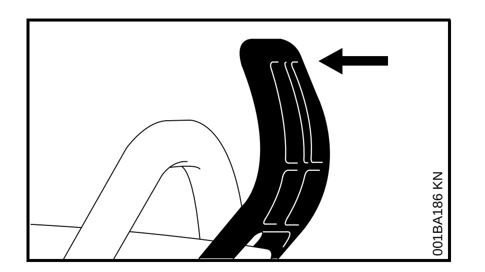


- positionner la rondelle de tension (1) et le guide-chaîne (3) l'un par rapport à l'autre ;



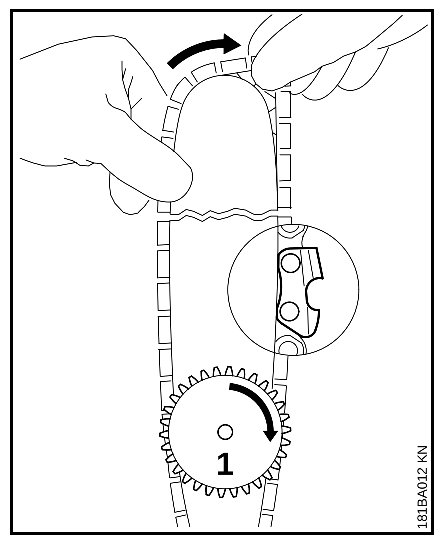
- engager la vis (2) et la serrer.

Déblocage du frein de chaîne



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire jusqu'à ce qu'il produise un déclic audible – le frein de chaîne est desserré.

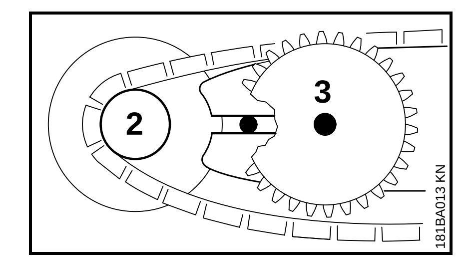
Montage de la chaîne



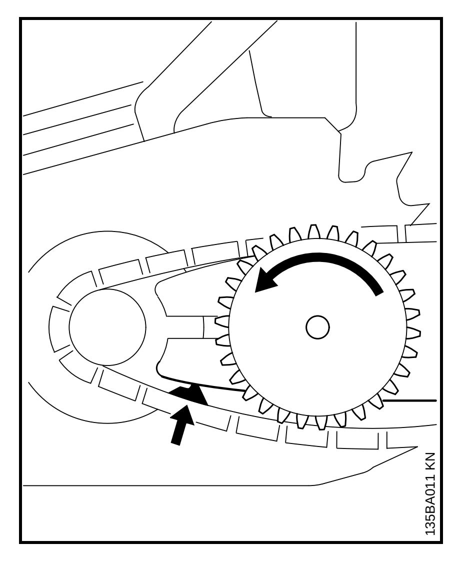
AVERTISSEMENT

Mettre des gants de protection – risque de blessure sur les dents de coupe acérées.

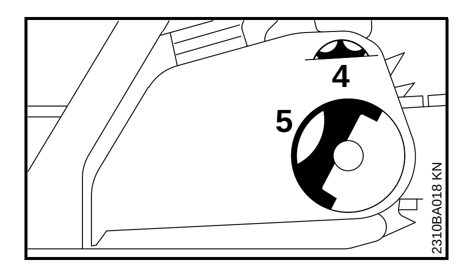
- Poser la chaîne – en commençant par la tête du guide-chaîne – faire attention au positionnement de la rondelle de tension et des tranchants des gouges ;
- tourner la rondelle de tension (1) à fond vers la droite ;
- tourner le guide-chaîne de telle sorte que la rondelle de tension soit orientée en direction de l'utilisateur ;



- poser la chaîne sur le pignon (2) ;
- glisser le guide-chaîne sur la vis à embase (3), la tête de la vis à embase arrière doit dépasser dans le trou oblong ;



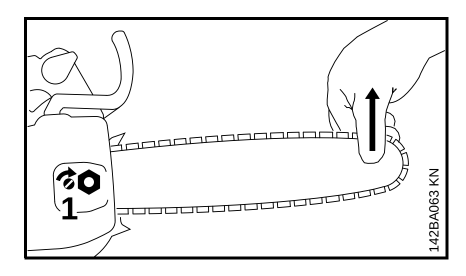
- engager le maillon d'entraînement dans la rainure du guide-chaîne (flèche) et tourner la rondelle de tension à fond vers la gauche ;
- mettre le couvercle de pignon en place en introduisant les ergots de guidage dans les orifices du carter du moteur ;



À la mise en place du couvercle de pignon, les dents de la roue dentée de tension et de la rondelle de tension doivent s'engrener ; si nécessaire,

- faire légèrement tourner la roue dentée de tension (4) jusqu'à ce que le couvercle de pignon puisse être parfaitement appliqué contre le carter du moteur ;
- relever l'ailette (5) (jusqu'à ce qu'elle s'encliquette) ;
- mettre l'écrou à ailette en prise et le serrer légèrement ;
- pour continuer, voir « Tension de la chaîne ».

Tension de la chaîne (tendeur latéral)



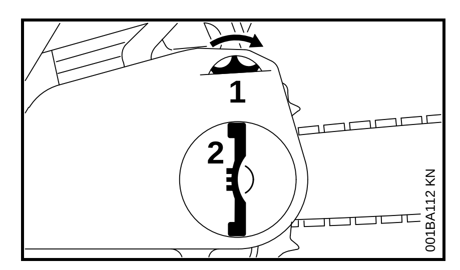
Pour retendre la chaîne au cours du travail :

- Arrêter le moteur ;
- desserrer l'écrou ;
- soulever le nez du guide-chaîne ;
- à l'aide d'un tournevis, faire tourner la vis (1) vers la droite, jusqu'à ce que la chaîne porte sur la partie inférieure du guide-chaîne ;
- en maintenant le nez du guide-chaîne en position relevée, resserrer fermement l'écrou ;
- pour continuer : voir « Contrôle de la tension de la chaîne » ;

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps !

- contrôler assez souvent la tension de la chaîne – voir « Instructions de service ».

Tension de la chaîne (tendeur rapide)



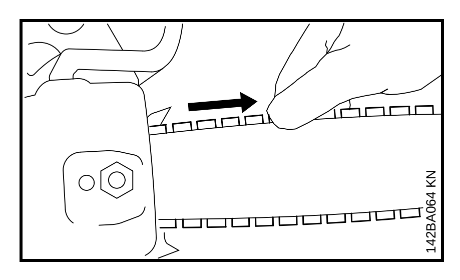
Pour retendre la chaîne au cours du travail :

- Arrêter le moteur ;
- relever l'ailette de l'écrou à ailette et desserrer l'écrou à ailette ;
- tourner la roue dentée de tension (1) à fond vers la droite ;
- serrer fermement l'écrou à ailette (2) à la main ;
- rabattre l'ailette de l'écrou ;
- pour continuer : voir « Contrôle de la tension de la chaîne » ;

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps !

- contrôler assez souvent la tension de la chaîne – voir « Instructions de service ».

Contrôle de la tension de la chaîne



- Arrêter le moteur ;
- mettre des gants de protection ;
- la chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne – et, lorsque le frein de chaîne est desserré, il doit être possible de la faire glisser sur le guide-chaîne en la tirant à la main ;
- si nécessaire, retendre la chaîne.

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps.

- Contrôler assez souvent la tension de la chaîne – voir « Instructions de service ».

Carburant

Ce moteur est homologué pour l'utilisation avec de l'essence sans plomb et un taux de mélange de 50:1.

Votre moteur doit être alimenté avec un mélange composé de supercarburant (premium gasoline) de haute qualité et d'huile de haute qualité pour moteur deux-temps refroidi par air.

Utiliser du supercarburant de marque, sans plomb, dont l'indice d'octane atteint au moins 89 (R+M)/2.

Nota : Sur les machines munies d'un **catalyseur**, il faut faire le plein avec de l'essence **sans plomb**. Il suffirait de faire quelques fois le plein avec de l'essence plombée pour que l'efficacité du catalyseur se trouve réduite de plus de 50%.

Du carburant à indice d'octane inférieur provoque un allumage anticipé (produisant un « cliquetis »), accompagné d'une élévation de la température du moteur. Cette surchauffe, à son tour, augmente le risque de grippage du piston et de détérioration du moteur.

La composition chimique du carburant est également importante. Certains additifs mélangés au carburant ne présentent pas seulement l'inconvénient de détériorer les élastomères (membranes du carburateur, bagues d'étanchéité, conduits de carburant etc.), mais encore les carters en magnésium. Cela peut perturber le fonctionnement ou même endommager le moteur. C'est pour cette raison qu'il est extrêmement important d'utiliser exclusivement des carburants de haute qualité !

Des carburants à différentes teneurs en éthanol sont proposés. L'éthanol peut dégrader les caractéristiques de fonctionnement du moteur et accroît le risque de grippage par suite d'un appauvrissement excessif du mélange carburé.

De l'essence avec une teneur en éthanol supérieure à 10% peut causer une dégradation des caractéristiques de fonctionnement et de graves endommagements sur les moteurs munis d'un carburateur à réglage manuel, et c'est pourquoi il n'est pas permis d'utiliser ce carburant sur de tels moteurs.

Les moteurs équipés du système de gestion moteur électronique M-Tronic peuvent fonctionner avec de l'essence contenant jusqu'à 25% d'éthanol (E25).

Pour la composition du mélange, utiliser exclusivement l'huile STIHL pour moteur deux-temps ou de l'huile de marque de qualité équivalente pour moteur deux-temps refroidi par air.

Nous recommandons l'utilisation de l'huile STIHL 50:1 pour moteur deux-temps, car c'est la seule huile spécialement élaborée pour l'utilisation dans les moteurs STIHL.

Ne pas utiliser d'huiles de mélange BIA ou TCW (pour moteurs deux-temps refroidis par eau) !

Pour composer le mélange des modèles à **catalyseur**, utiliser exclusivement **l'huile moteur hautes performances STIHL 50:1** ou une huile de qualité équivalente pour moteur deux-temps.

Manipuler le carburant avec précaution. Éviter tout contact direct de la peau avec le carburant et ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Le bouchon du bidon doit être toujours bien serré, pour éviter que de l'humidité pénètre dans le mélange.

Il convient de nettoyer de temps en temps le réservoir à carburant et les bidons utilisés pour le stockage du mélange.

Taux de mélange

Ne mélanger que la quantité de carburant nécessaire pour quelques journées de travail ; ne pas dépasser une durée de stockage de 3 mois. Conserver le mélange exclusivement dans des bidons de sécurité homologués pour le carburant. Pour la composition du mélange, verser dans le bidon tout d'abord l'huile, puis rajouter l'essence.

Exemples

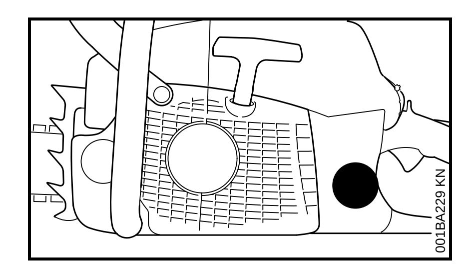
Essence	Huile (STIHL 50:1 ou huiles de haute qualité équivalentes)	
litres	litres	(ml)
1	0.02	(20)
5	0.10	(100)
10	0.20	(200)
15	0.30	(300)
20	0.40	(400)
25	0.50	(500)

Entreposer les bidons remplis de mélange exclusivement à un endroit autorisé pour le stockage de carburants.

Ravitaillement en carburant



Préparation de l'appareil

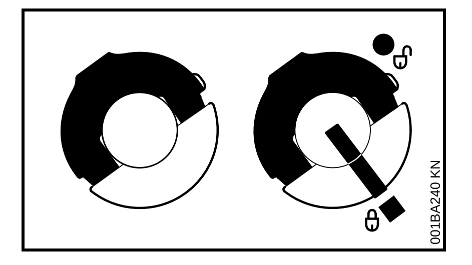


- Nettoyer le bouchon et ses alentours avant de faire le plein pour éviter que des impuretés ne tombent dans le réservoir
- Positionner l'appareil de manière à ce que le bouchon soit dirigé vers le haut

Différents repères sur les bouchons de réservoir à carburant

Les bouchons de réservoir et les réservoirs à carburant peuvent porter différents repères.

Suivant la version, il existe des bouchons de réservoir et des réservoirs à carburant avec ou sans repères.

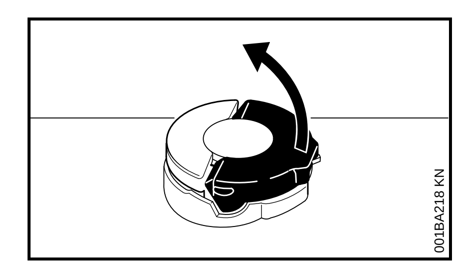


À gauche : Bouchon de réservoir à carburant – sans repères

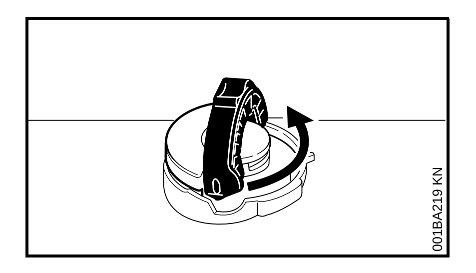
À droite : Bouchon de réservoir à carburant – avec repères sur le bouchon et sur le réservoir

Bouchon de réservoir à carburant sans repères

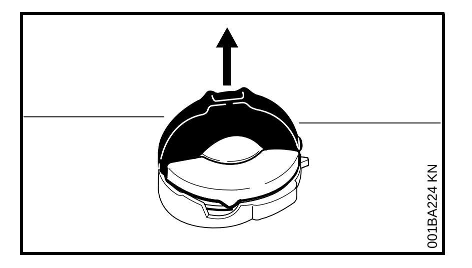
Ouverture



- Relever l'ailette jusqu'à la verticale ;



- tourner le bouchon du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) ;



- enlever le bouchon du réservoir.

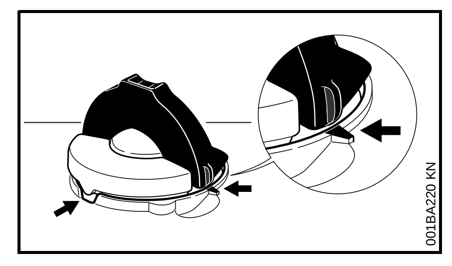
Ravitaillement en carburant

En faisant le plein, ne pas renverser du carburant et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord.

STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL pour carburant (accessoire optionnel).

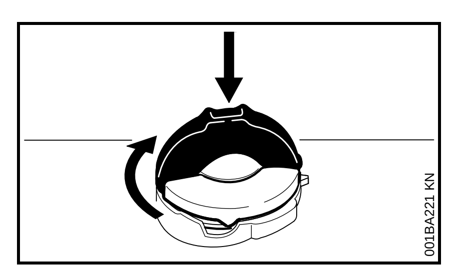
- Refaire le plein de carburant.

Fermeture

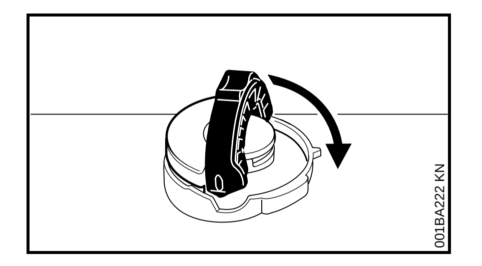


L'ailette étant relevée à la verticale :

- présenter le bouchon de réservoir – en veillant à ce que les marques de positionnement du bouchon et du goulot de remplissage coïncident ;
- pousser le bouchon du réservoir à carburant vers le bas, jusqu'en butée ;

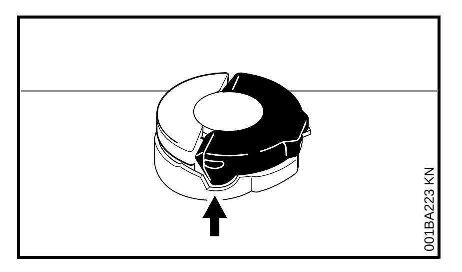


- en maintenant la pression sur le bouchon du réservoir, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'encliquette ;

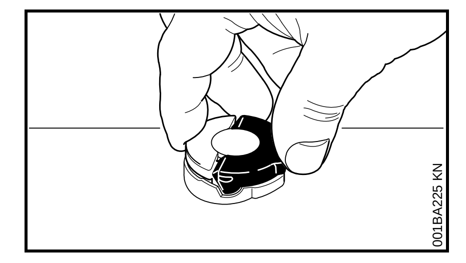


- rabattre l'ailette du bouchon jusqu'en butée.

Contrôle du verrouillage



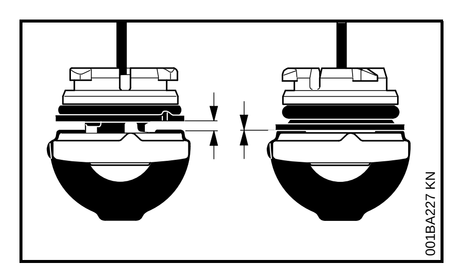
– Le talon de l'ailette doit être intégralement logé dans l'évidement (flèche) ;



- Saisir le bouchon du réservoir – le bouchon est correctement verrouillé s'il est impossible de le faire bouger ou de l'enlever.

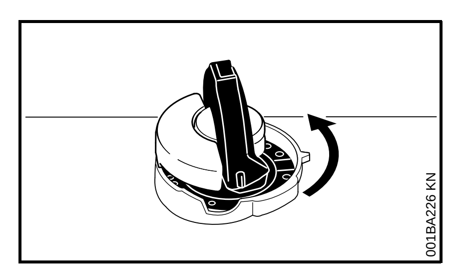
S'il est possible de faire bouger le bouchon du réservoir, ou de l'enlever,

La partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée par rapport à la partie supérieure.



À gauche : partie inférieure du bouchon de réservoir décalée

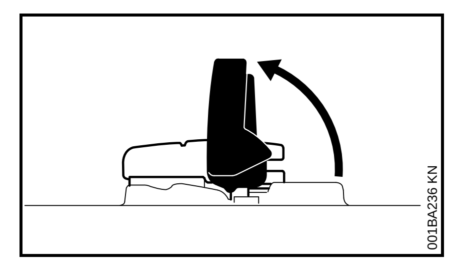
À droite : partie inférieure du bouchon de réservoir dans la position correcte



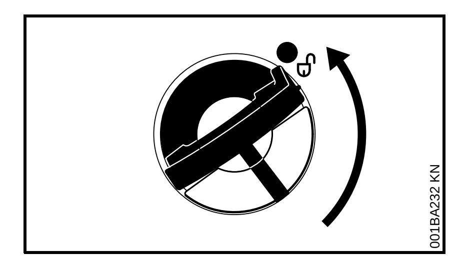
- Présenter le bouchon du réservoir et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'engage dans le siège du goulot de remplissage ;
- continuer de tourner le bouchon du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) – la partie inférieure du bouchon du réservoir est ainsi tournée dans la position correcte ;
- tourner le bouchon du réservoir dans le sens des aiguilles d'une montre et le fermer – voir les sections « Fermeture » et « Contrôle du verrouillage ».

Bouchon de réservoir à carburant avec repère

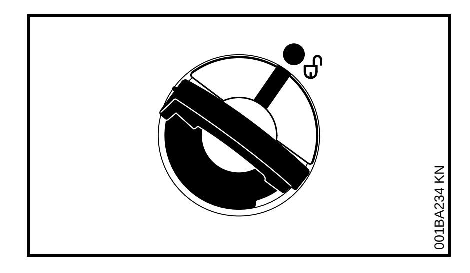
Ouverture



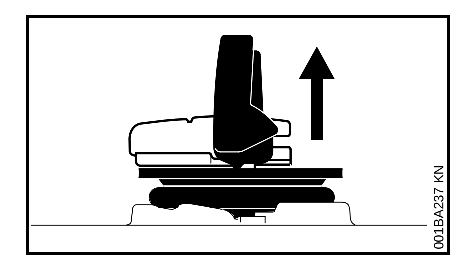
- Relever l'ailette ;



- tourner le bouchon du réservoir à carburant (env. 1/4 de tour) ;



Les repères du réservoir et du bouchon du réservoir doivent coïncider.



- enlever le bouchon du réservoir.

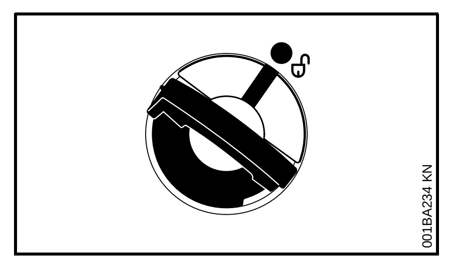
Ravitaillement en carburant

En faisant le plein, ne pas renverser du carburant et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord.

STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL pour carburant (accessoire optionnel).

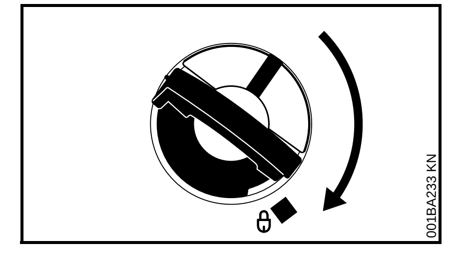
- Refaire le plein de carburant.

Fermeture

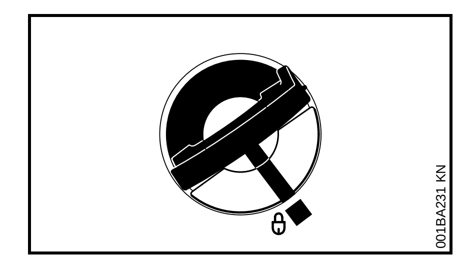


L'ailette étant relevée à la verticale :

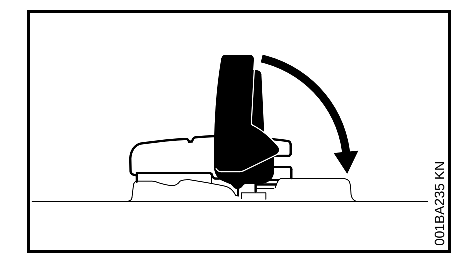
- présenter le bouchon du réservoir à carburant – les repères du réservoir et du bouchon du réservoir doivent coïncider ;
- pousser le bouchon du réservoir à carburant vers le bas, jusqu'en butée ;



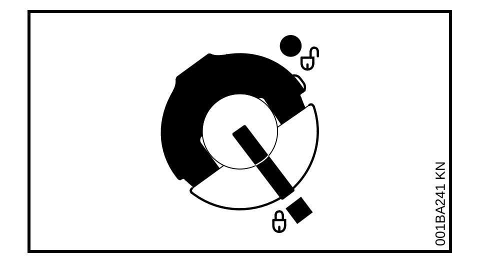
- en maintenant la pression sur le bouchon du réservoir, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'encliquette ;



Après cela, les repères du réservoir et du bouchon du réservoir coïncident.



- rabattre l'ailette.

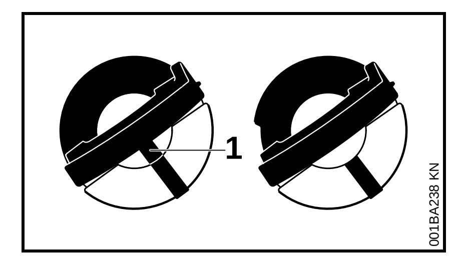


Le bouchon du réservoir est verrouillé.

Si le bouchon du réservoir ne se verrouille pas sur le réservoir à carburant

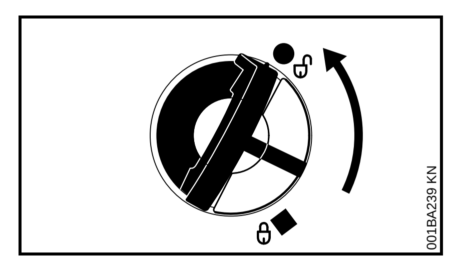
La partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée par rapport à la partie supérieure.

- Enlever le bouchon du réservoir à carburant et le regarder par le haut ;



À gauche : la partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée – le repère intérieur (1) coïncide avec le repère extérieur.

À droite : la partie inférieure du bouchon du réservoir est dans la position correcte – le repère intérieur se trouve en dessous de l'ailette. Il ne coïncide pas avec le repère extérieur.



- Présenter le bouchon du réservoir et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'engage dans le siège du goulot de remplissage ;
- continuer de tourner le bouchon du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) – la partie

inférieure du bouchon du réservoir est ainsi tournée dans la position correcte ;

- tourner le bouchon du réservoir dans le sens des aiguilles d'une montre et le fermer – voir la section « Fermeture ».

Huile de graissage de chaîne

Pour le graissage automatique et durable de la chaîne et du guide-chaîne – utiliser exclusivement de l'huile de graissage de chaîne éco-compatible et de bonne qualité – de préférence l'huile STIHL Bioplus à biodégradabilité rapide.



AVIS

L'huile biologique pour le graissage de la chaîne doit présenter une résistance suffisante au vieillissement (comme par ex. l'huile STIHL Bioplus). De l'huile à résistance au vieillissement insuffisante a tendance à se résinifier rapidement. La conséquence est que des dépôts durs, difficiles à enlever, se forment en particulier sur les pièces d'entraînement de la chaîne et sur la chaîne – et cela peut même entraîner le blocage de la pompe à huile.

La longévité de la chaîne et du guide-chaîne dépend essentiellement de la bonne qualité de l'huile de graissage – c'est pourquoi il faut utiliser exclusivement de l'huile spécialement élaborée pour le graissage de la chaîne.



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser de l'huile de vidange ! L'huile de vidange est polluante et un contact prolongé et répété avec la peau peut avoir un effet cancérigène !



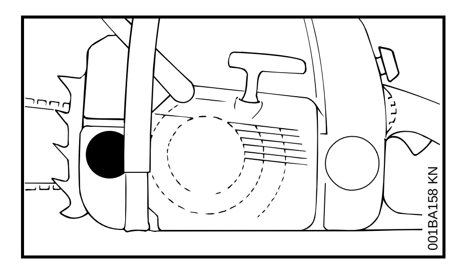
AVIS

L'huile de vidange n'a pas le pouvoir lubrifiant requis et ne convient pas pour le graissage de la chaîne.

Ravitaillement en huile de graissage de chaîne



Préparatifs



- Nettoyer soigneusement le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir d'huile ;
- positionner la machine de telle sorte que le bouchon du réservoir soit orienté vers le haut ;
- ouvrir le bouchon du réservoir.

Ravitaillement en huile de graissage de chaîne

- Refaire le plein d'huile de graissage de chaîne – à chaque plein de carburant ;

En faisant le plein, ne pas renverser de l'huile de graissage de chaîne et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord.

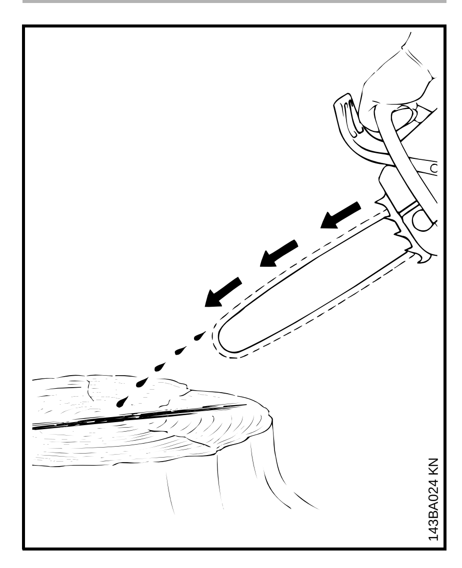
STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL pour huile de graissage de chaîne (accessoire optionnel).

- fermer le bouchon du réservoir.

Lorsque la machine tombe en « panne sèche », il faut impérativement que le réservoir d'huile contienne encore une certaine quantité d'huile de graissage de chaîne.

Si par contre le niveau d'huile ne baisse pas, cela peut signaler une perturbation du débit d'huile de graissage : contrôler le graissage de la chaîne, nettoyer les canalisations d'huile, consulter au besoin le revendeur spécialisé. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

Contrôle du graissage de la chaîne



La chaîne doit toujours projeter un peu d'huile.

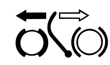

AVIS

Ne jamais travailler sans graissage de la chaîne ! Si la chaîne tourne à sec, il suffit de quelques instants de fonctionnement pour que le dispositif de coupe subisse des dommages irréparables. Avant d'entreprendre le travail, il faut donc toujours contrôler le graissage de la chaîne et le niveau d'huile dans le réservoir.

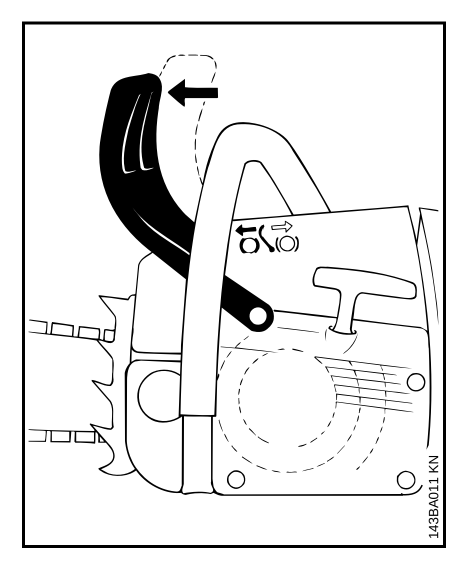
Toute chaîne neuve nécessite une période de rodage de 2 à 3 minutes.

Après ce rodage, vérifier la tension de la chaîne et la rectifier si nécessaire – voir « Contrôle de la tension de la chaîne ».

Frein de chaîne



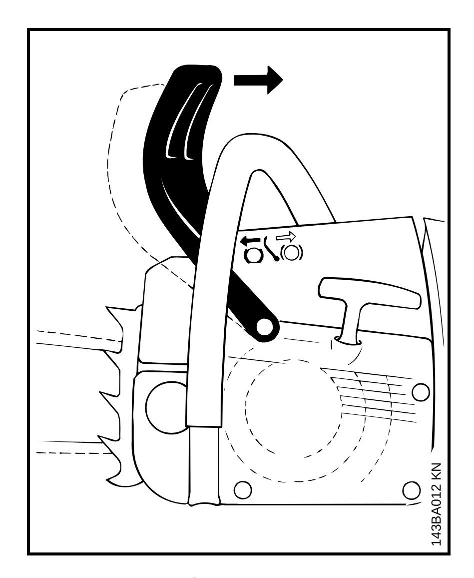
Blocage de la chaîne



– en cas de danger ;
– pour la mise en route du moteur ;
– au ralenti.

Le frein de chaîne est actionné lorsque la main gauche de l'utilisateur pousse le protège-main en direction de la tête du guide-chaîne – ou automatiquement sous l'effet d'un rebond de la tronçonneuse : la chaîne est bloquée – et elle s'arrête.

Desserrage du frein de chaîne



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire.

AVIS

Avant d'accélérer (sauf pour un contrôle du fonctionnement) et avant d'entreprendre le travail, il faut débloquer le frein de chaîne.

Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du moteur et des pièces d'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

Le frein de chaîne est déclenché automatiquement en cas de rebond assez important de la tronçonneuse – sous l'effet de l'inertie de la masse du protège-main, ce protège-main est projeté en avant, en direction de la tête du guide-chaîne – même si la main gauche de l'utilisateur tenant la poignée tubulaire ne se trouve pas derrière le protège-main, comme c'est le cas par ex. à l'abattage .

Le frein de chaîne ne fonctionne que si le protège-main n'a subi aucune modification.

Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne

À chaque utilisation, avant de commencer le travail : le moteur tournant au ralenti, bloquer la chaîne (pousser le protège-main en direction de la tête du guide-chaîne) et accélérer brièvement à fond (pendant 3 secondes au maximum) – la chaîne ne doit pas être entraînée. Le protège-main ne doit pas être encrassé. Il doit pouvoir fonctionner facilement.

Entretien du frein de chaîne

Le frein de chaîne est soumis à l'usure, sous l'effet de la friction (usure normale). Afin qu'il puisse assumer sa fonction, il doit faire l'objet d'une maintenance périodique à effectuer par un personnel doté de la formation requise. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les intervalles de maintenance suivants sont à respecter :

Utilisation professionnelle à plein temps :	tous les trois mois
Utilisation à temps partiel :	tous les six mois
Utilisation occasionnelle :	une fois par an

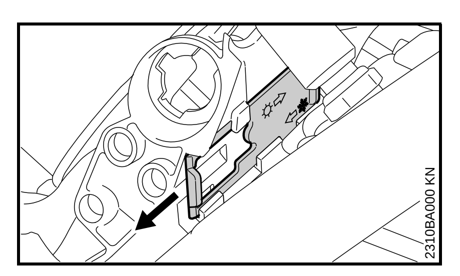
Utilisation en hiver



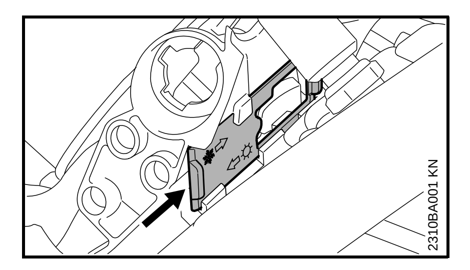
Préchauffage du carburateur

- Démonter le capot – voir « Capot » ;

À des températures inférieures à +10 °C



- en faisant levier avec un tournevis, extraire le tiroir de la position ☼ (utilisation en été) ;



- monter le tiroir avec l'orifice orienté en direction de la tronçonneuse, dans la position ❄ (utilisation en hiver) – le tiroir doit s'encliqueter avec un bruit perceptible ;
- monter le capot – voir « Capot ».

Le carburateur est alors balayé par de l'air réchauffé dans le voisinage du cylindre – cela évite le givrage du carburateur.

À des températures supérieures à +20 °C

- Il faut impérativement ramener le tiroir dans la position ☼ (utilisation en été) – pour éviter une surchauffe et un mauvais fonctionnement du moteur.

À des températures inférieures à -10 °C :

- Si la tronçonneuse est extrêmement froide (formation de givre) – après la mise en route, amener le moteur à sa température de service en le faisant tourner à un régime de ralenti accéléré (après avoir débloqué le frein de chaîne !).

Si le régime de ralenti est irrégulier ou si l'accélération n'est pas satisfaisante

- Faire tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) de 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Après chaque correction effectuée à la vis de réglage de richesse au ralenti (L), il faut généralement corriger aussi l'ajustage de la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA), voir « Réglage du carburateur ».

Système de filtre à air

- Le cas échéant, procéder à la transformation nécessaire, en montant un autre type de filtre à air – voir « Système de filtre à air ».

Mise en route / arrêt du moteur

Versions avec Easy2Start

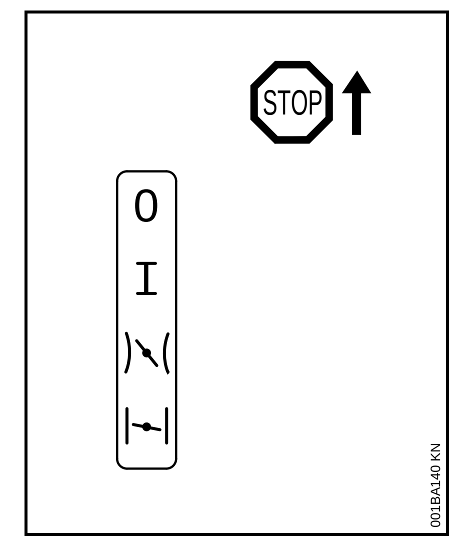
 AVERTISSEMENT

Cette machine est très facile à démarrer, même pour les enfants.

Pour réduire les risques de blessure grave ou mortelle :

– Ne pas laisser les enfants ou d'autres personnes non autorisées essayer de démarrer ou d'utiliser la machine
– Toujours tenir la machine hors de portée des enfants et des personnes non autorisées
– Ne jamais laisser la machine sans surveillance pendant le travail ou les pauses
– Après le travail, la ranger dans en endroit sûr, hors de portée des enfants et des personnes non autorisées

Positions du levier de commande universel



Stop 0 – arrêt du moteur – le contact d'allumage est coupé.

Marche normale I – le moteur tourne ou peut démarrer.

Position de démarrage)\(– c'est dans cette position que l'on démarre le moteur chaud – à l'actionnement de la gâchette d'accélérateur, le levier de commande universel se dégage et passe en position de marche normale.

Volet de starter fermé|-| – c'est dans cette position que l'on démarre le moteur froid.

Réglage du levier de commande universel

Pour déplacer le levier de commande universel de la position de marche normale I vers la position volet de starter fermé |-|, enfoncer simultanément le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur et les maintenir enfoncés – placer ensuite le levier de commande universel dans la position requise.

Pour le passage en position de démarrage)\(, amener le levier de commande universel tout d'abord en position volet de starter fermé |-|, puis pousser le levier de commande universel dans la position de démarrage)\(.

Le passage en position de démarrage)\(n'est possible qu'en partant de la position volet de starter fermé |-|.

Lorsqu'on enfonce le blocage de gâchette d'accélérateur en donnant simultanément une impulsion sur la gâchette d'accélérateur, le levier de commande universel quitte la position de démarrage)\(et passe en position de marche normale I.

Pour arrêter le moteur, placer le levier de commande universel en position d'arrêt 0.

Position volet de starter fermé |-|

– si le moteur est froid
– si, après la mise en route, le moteur cale à l'accélération ;
– si le réservoir a été complètement vidé (panne sèche).

Position de démarrage

- si le moteur est chaud (dès que le moteur a tourné pendant une minute environ) ;
- après le premier coup d'allumage ;
- après la ventilation de la chambre de combustion, si le moteur avait été noyé.

Pompe d'amorçage manuelle

Enfoncer plusieurs fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle – même si le soufflet est encore rempli de carburant :

- pour le premier lancement ;
- si le réservoir a été complètement vidé (panne sèche).

Tenue de la tronçonneuse

Il y a deux possibilités pour tenir la tronçonneuse à la mise en route.

Sur le sol



- Poser la tronçonneuse sur le sol, dans une position sûre – se tenir dans une position stable – la chaîne ne doit toucher ni le sol, ni un objet quelconque ;
- en tenant la poignée tubulaire de la main gauche, plaquer fermement la tronçonneuse sur le sol – l'empoigner en passant le pouce en dessous de la poignée tubulaire ;
- engager le pied droit dans la poignée arrière pour plaquer la machine sur le sol.

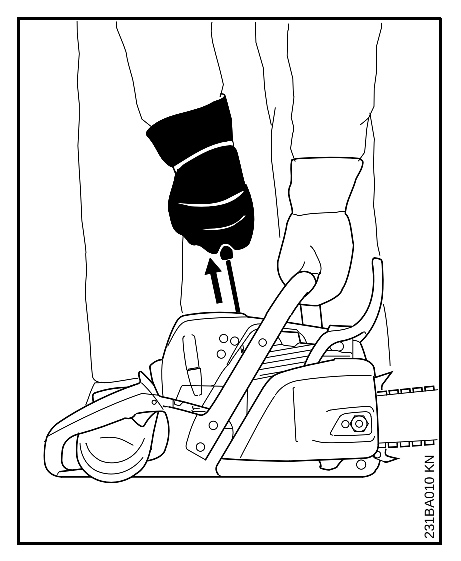
Entre les genoux ou les cuisses



- Serrer la poignée arrière entre les genoux ou les cuisses ;
- tenir la poignée tubulaire de la main gauche – l'empoigner en passant le pouce en dessous de la poignée tubulaire.

Lancement du moteur

Versions standards



- De la main droite, tirer lentement la poignée du lanceur jusqu'au point dur, puis tirer vigoureusement d'un coup sec – tout en poussant la poignée tubulaire vers le bas – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **il risquerait de casser !** Ne pas lâcher la poignée de lancement – elle reviendrait brusquement en arrière – mais la guider à la main dans le sens opposé à la traction, de telle sorte que le câble de lancement s'embobine correctement.

Sur un moteur neuf ou après une assez longue période d'arrêt, sur les machines sans pompe d'amorçage manuelle, il peut être indispensable de tirer plusieurs fois sur le câble de lancement – jusqu'à ce qu'une quantité de carburant suffisante soit débitée.

Sur les versions avec Easy2Start

Le système Easy2Start accumule l'énergie de lancement pour la mise en route de la tronçonneuse. C'est pourquoi quelques secondes peuvent s'écouler entre le lancement et le démarrage du moteur.

Sur les versions avec Easy2Start, deux procédures de lancement sont possibles :

- de la main droite, tirer lentement et régulièrement la poignée de lancement – **ou bien** – de la main droite, tirer la poignée de lancement à plusieurs reprises, mais en sortant chaque fois le câble seulement sur une faible longueur ;
- au lancement, appuyer sur la poignée tubulaire, vers le bas – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **il risquerait de casser !**
- Ne pas lâcher la poignée de lancement – elle reviendrait brusquement en arrière – mais la guider à la main dans le sens opposé à la traction, de telle sorte que le câble de lancement s'embobine correctement.

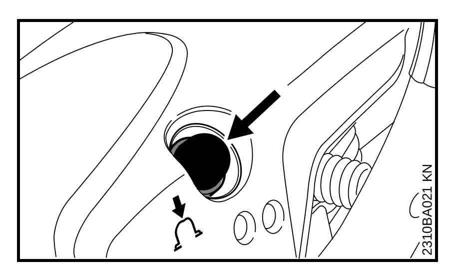
Mise en route de la tronçonneuse

AVERTISSEMENT

Aucune autre personne ne doit se trouver dans le rayon d'action de la tronçonneuse.

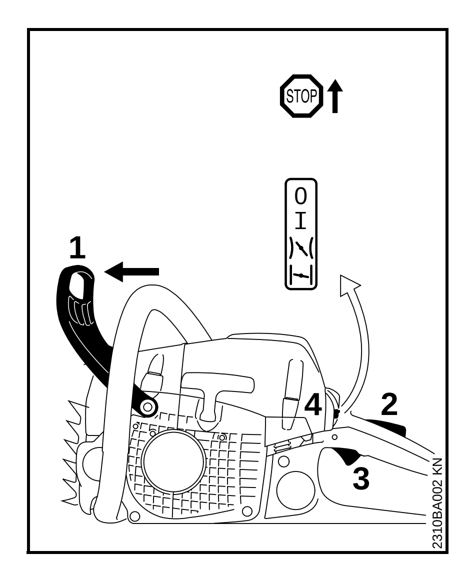
- Respecter les prescriptions de sécurité ;

Versions avec pompe d'amorçage manuelle



- enfoncer au moins cinq fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle – même si le soufflet est encore rempli de carburant ;

Sur toutes les versions



- pousser le protège-main (1) vers l'avant – la chaîne est bloquée ;
- enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur (2) et simultanément la gâchette d'accélérateur (3) et les maintenir – placer le levier de commande universel (4) en

position volet de starter fermé

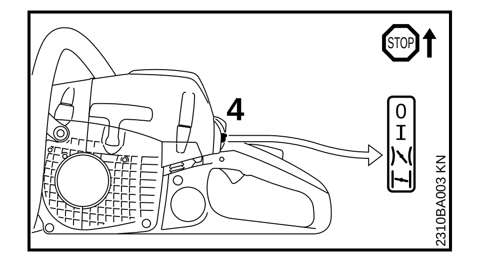
– si le moteur est froid (également si, après la mise en route, le moteur a calé à l'accélération) ;

position de démarrage

– si le moteur est chaud (dès que le moteur a tourné pendant une minute environ) ;

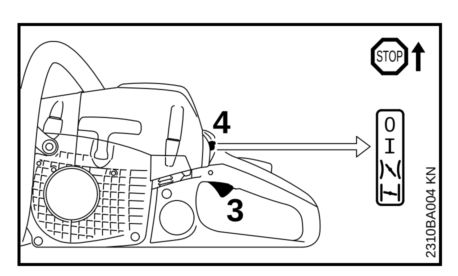
- tenir fermement la tronçonneuse et lancer le moteur.

Après le premier coup d'allumage



- Placer le levier de commande universel (4) sur la position de démarrage ;
- tenir fermement la tronçonneuse et lancer le moteur.

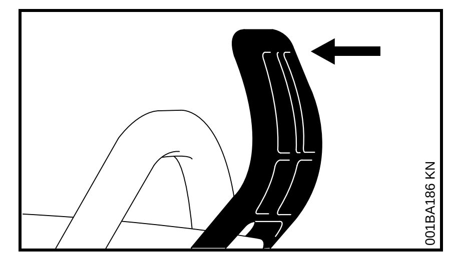
Dès que le moteur tourne



- Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur et enfoncer brièvement la gâchette d'accélérateur (3), le levier de commande universel (4) se dégage et passe en position de marche normale I – et le moteur passe au ralenti ;

AVIS

Le moteur doit être **immédiatement** ramené au ralenti – sinon, le frein de chaîne étant bloqué, le carter du moteur et le frein de chaîne risqueraient d'être endommagés.



- tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire.

Le frein de chaîne est débloqué – la tronçonneuse est prête à l'utilisation.



AVIS

Accélérer uniquement lorsque le frein de chaîne est desserré. Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration de l'embrayage et du frein de chaîne.

À une température très basse

- Faire chauffer le moteur pendant quelques instants, en accélérant légèrement ;
- le cas échéant, procéder au réglage pour l'utilisation en hiver, voir « Utilisation en hiver ».

Arrêt du moteur

- Placer le levier de commande universel dans la position d'arrêt **0**.

Si le moteur ne démarre pas

Après le premier coup d'allumage du moteur, le levier de commande universel n'a pas été amené à temps de la position volet de starter fermé sur la position de démarrage , le moteur est probablement noyé.

- Placer le levier de commande universel dans la position d'arrêt **0** ;
- démonter la bougie – voir « Bougie » ;
- sécher la bougie ;
- tirer plusieurs fois sur le câble de lancement – pour ventiler la chambre de combustion ;
- remonter la bougie – voir « Bougie » ;
- placer le levier de commande universel dans la position de démarrage – même si le moteur est froid ;
- relancer le moteur.

Instructions de service

Au cours de la première période d'utilisation

Jusqu'à l'épuisement des trois premiers pleins du réservoir, ne pas faire tourner le dispositif à moteur neuf à haut régime, à vide, afin d'éviter une sollicitation supplémentaire au cours du rodage. Durant le rodage, les éléments mobiles doivent s'adapter les uns aux autres – les frictions à l'intérieur du bloc-moteur offrent une résistance assez élevée. Le moteur n'atteint sa puissance maximale qu'au bout d'une période d'utilisation correspondant à la consommation de 5 à 15 pleins du réservoir.

Au cours du travail

AVIS

Ne pas appauvrir le réglage du carburateur en supposant obtenir ainsi une augmentation de puissance – cela pourrait entraîner la détérioration du moteur – voir « Réglage du carburateur ».

AVIS

Accélérer uniquement lorsque le frein de chaîne est desserré. Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du moteur et des pièces d'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

Contrôler assez souvent la tension de la chaîne

La tension d'une chaîne neuve doit être ajustée plus souvent que celle d'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps.

À froid

La chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne, mais il doit être possible de la faire glisser le long du guide-chaîne en la tirant à la main. Si nécessaire, retendre la chaîne – voir « Tension de la chaîne ».

À la température de service

La chaîne s'allonge et pend. Les maillons de guidage et d'entraînement ne doivent pas sortir de la rainure, sur la partie inférieure du guide-chaîne, sinon la chaîne risque de sauter. Retendre la chaîne – voir « Tension de la chaîne ».

AVIS

En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Si l'on ne détend pas la chaîne, elle risque alors d'endommager le vilebrequin et les roulements.

Après une utilisation prolongée à pleine charge

Laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques instants – le plus gros de la chaleur est alors dissipé par le flux d'air de refroidissement, ce qui évite une accumulation de chaleur qui soumettrait les pièces rapportées sur le bloc-moteur (allumage, carburateur) à des sollicitations thermiques extrêmes.

Après le travail

- Détendre la chaîne si elle a été retendue au cours du travail, à la température de service.

AVIS

Après le travail, il faut impérativement détendre la chaîne ! En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Si l'on ne détend pas la chaîne, elle risque alors d'endommager le vilebrequin et les roulements.

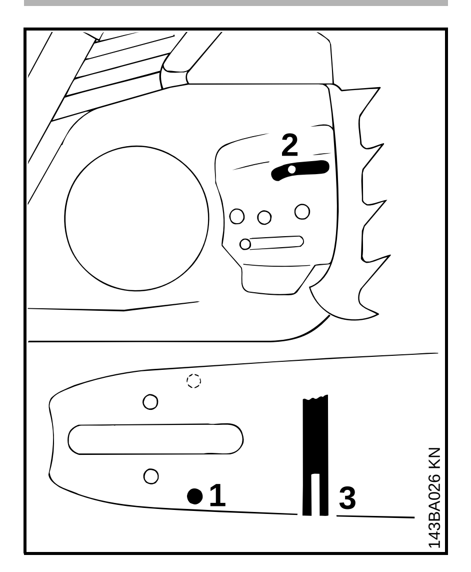
Pour une immobilisation de courte durée

Laisser le moteur refroidir. Veiller à ce que le réservoir à carburant soit complètement rempli et, jusqu'à la prochaine utilisation, ranger la machine à un endroit sec, à l'écart de toute source d'inflammation.

Pour une immobilisation prolongée

Voir « Rangement du dispositif ».

Entretien du guide-chaîne



- Retourner le guide-chaîne – après chaque affûtage de la chaîne et après chaque remplacement de la chaîne – pour éviter une usure unilatérale, surtout sur la tête de renvoi et sur la partie inférieure ;
- nettoyer régulièrement l'orifice d'entrée d'huile (1), le canal de sortie d'huile (2) et la rainure du guide-chaîne (3) ;
- mesurer la profondeur de la rainure – à l'aide de la jauge du calibre d'affûtage (accessoire optionnel) – dans la zone du guide-chaîne où l'on constate la plus forte usure des portées.

Type de chaîne	Pas de chaîne	Profondeur minimale de la rainure
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4“	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8“; 0.325“	6,0 mm
Rapid	0.404“	7,0 mm

Si la profondeur de la rainure n'atteint pas au moins la valeur minimale :

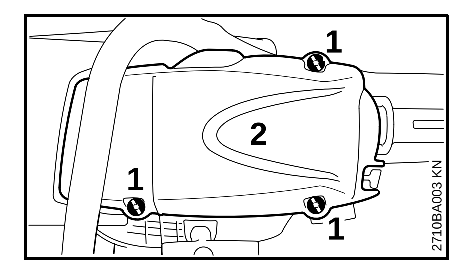
- remplacer le guide-chaîne.

Sinon, les maillons de guidage et d'entraînement frottent sur le fond de la rainure – le pied des dents et les maillons intermédiaires ne portent pas sur les surfaces de glissement du guide-chaîne.

Capot

Démontage du capot

- Placer le levier de commande universel dans la position d'arrêt **0** ;
- pousser le protège-main avant vers l'avant – la chaîne est bloquée ;



- dévisser les vis (1) ;
- enlever le capot (2).

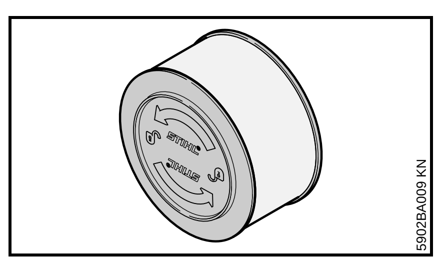
Montage du capot

- Remonter le capot et serrer fermement les vis.

Système de filtre à air

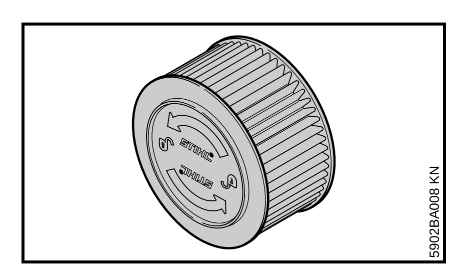
Le montage de différents filtres permet d'adapter le système de filtration d'air suivant les conditions d'utilisation. Les transformations sont très faciles.

Filtre en tissu non tissé



- Filtre en tissu non tissé pour l'utilisation dans des conditions climatiques normales et dans les régions sèches.

Filtre HD2



- Filtre HD2 (cadre de filtre noir, matière filtrante plissée) pour des conditions hivernales extrêmes (par ex. neige poudreuse ou soulevée par le vent) ou des régions très poussiéreuses.

Nettoyage du filtre à air

Si la puissance du moteur baisse sensiblement

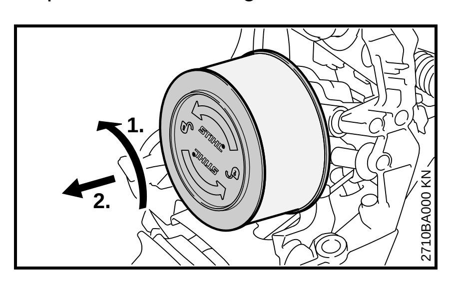
- Démonter le capot – voir « Capot » ;

Démontage du filtre à air

- nettoyer grossièrement le voisinage du filtre ;

AVIS

N'utiliser aucun outil pour le démontage et le remontage du filtre à air – cela risquerait d'endommager le filtre à air.



- faire tourner le filtre à air, en exécutant 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et l'enlever en direction de la poignée arrière ;
- remplacer impérativement le filtre s'il est endommagé ;

Nettoyage du filtre à air

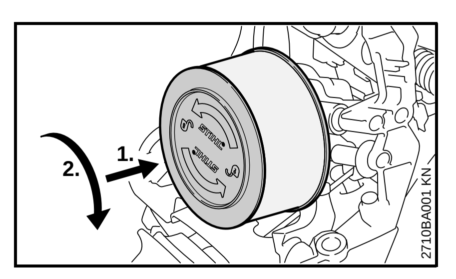
- battre le filtre ou le nettoyer à l'air comprimé, de l'intérieur vers l'extérieur ;

S'il ne suffit pas de battre le filtre ou de le passer à la soufflette, en cas d'encrassement persistant ou si les saletés sont agglutinées dans le tissu du filtre, il faut procéder à un nettoyage à fond.

Nettoyage à fond du filtre

- laver le filtre avec du détergent spécial STIHL (accessoire optionnel) ou une solution de nettoyage propre et ininflammable (par ex. de l'eau savonneuse chaude) – rincer le filtre, de l'intérieur vers l'extérieur, sous l'eau du robinet – ne pas utiliser un nettoyeur haute pression ;
- sécher les éléments du filtre – ne pas les exposer à une chaleur extrême ;
- ne pas huiler le filtre ;
- remonter le filtre ;

Montage du filtre à air



- appliquer le filtre à air ;
- pousser le filtre à air en direction du boîtier du filtre et le faire simultanément tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'encliquette – l'inscription « STIHL » doit se trouver à l'horizontale ;
- monter le capot – voir « Capot ».

Gestion moteur

La régulation des émissions de nuisances à l'échappement est assurée par la définition des paramètres et la configuration des composants du moteur de base (par ex. carburation, allumage, calage de l'allumage et de la distribution), sans aucun autre composant important.

Réglage du carburateur

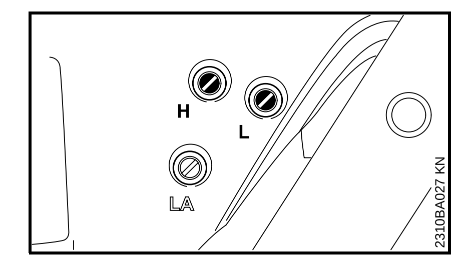
Informations de base

Départ usine, le carburateur est livré avec le réglage standard.

Le carburateur est ajusté de telle sorte que dans toutes les conditions de fonctionnement le moteur soit alimenté avec un mélange carburé de composition optimale.

Réglage standard

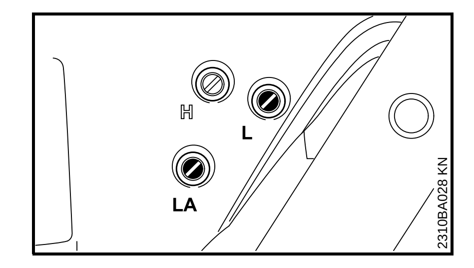
- Arrêter le moteur ;
- contrôler le filtre à air – le nettoyer ou le remplacer si nécessaire ;
- contrôler la grille pare-étincelles du silencieux (pas montée pour tous les pays) – la nettoyer ou la remplacer si nécessaire ;



- tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée – au maximum de 3/4 de tour ;
- tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) à fond dans le sens des aiguilles d'une montre – puis la tourner de 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Réglage du ralenti

- Procéder au réglage standard ;
- mettre le moteur en route et le faire chauffer ;



Si le moteur cale au ralenti

- tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne commence à être entraînée – puis revenir de 1 tour en arrière.

Si la chaîne est entraînée au ralenti

- tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne s'arrête – puis exécuter encore 1 tour dans le même sens.

AVERTISSEMENT

Si la chaîne ne s'arrête pas au ralenti, bien que le réglage correct ait été effectué, faire réparer la tronçonneuse par le revendeur spécialisé.

Si le régime de ralenti est irrégulier ; si l'accélération n'est pas satisfaisante (malgré le réglage standard de la vis de réglage de richesse au ralenti)

Le réglage du ralenti est trop pauvre.

- en procédant avec doigté, tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère bien – au maximum jusqu'en butée.

Après chaque correction effectuée à la vis de réglage de richesse au ralenti (L), il faut généralement corriger aussi l'ajustage de la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA).

Correction du réglage du carburateur pour travailler à haute altitude

Si le fonctionnement du moteur n'est pas satisfaisant, il peut s'avérer nécessaire de corriger légèrement le réglage :

- procéder au réglage standard ;
- faire chauffer le moteur ;
- tourner légèrement la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens des aiguilles d'une montre (appauvrissement du mélange carburé) – au maximum jusqu'en butée.

AVIS

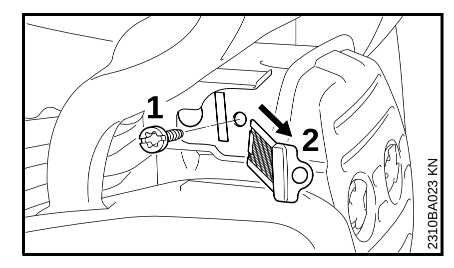
Après être redescendu d'une haute altitude, rétablir le réglage standard du carburateur.

Un réglage trop pauvre risque d'entraîner un manque de lubrification et une surchauffe – risque d'avarie du moteur.

Grille pare-étincelles dans le silencieux

Pour certains pays, le silencieux est muni d'une grille pare-étincelles.

- Si la puissance du moteur baisse, contrôler la grille pare-étincelles du silencieux ;
- laisser le silencieux refroidir ;



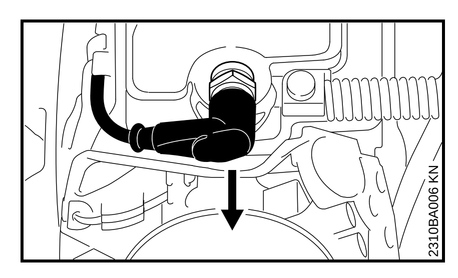
- dévisser la vis (1) ;
- extraire la grille pare-étincelles (2) ;
- si la grille pare-étincelles du silencieux est encrassée, la nettoyer – si elle est endommagée ou fortement calaminée, la remplacer ;
- monter la grille pare-étincelles.
- visser la vis.

Bougie

- En cas de manque de puissance du moteur, de difficultés de démarrage ou de perturbations au ralenti, contrôler tout d'abord la bougie ;
- après env. 100 heures de fonctionnement, remplacer la bougie – la remplacer plus tôt si les électrodes sont fortement usées – utiliser exclusivement les bougies antiparasitées autorisées par STIHL – voir « Caractéristiques techniques ».

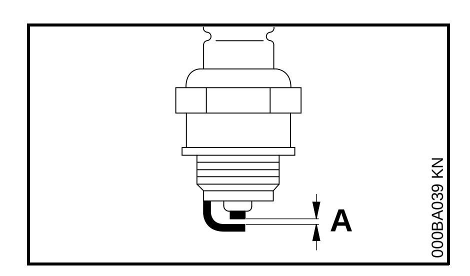
Démontage de la bougie

- Démonter le capot – voir « Capot » ;



- débrancher le contact de câble d'allumage de la bougie ;
- dévisser la bougie.

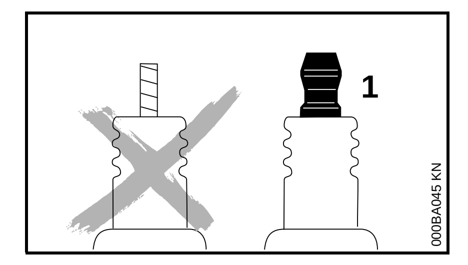
Contrôle de la bougie



- Nettoyer la bougie si elle est encrassée ;
- contrôler l'écartement des électrodes (A) et le rectifier si nécessaire – pour la valeur correcte, voir « Caractéristiques techniques » ;
- éliminer les causes de l'encrassement de la bougie.

Causes possibles :

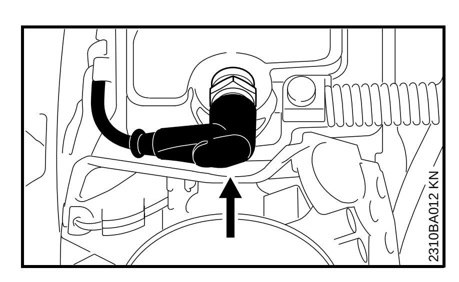
– trop d'huile moteur dans le carburant ;
– filtre à air encrassé ;
– conditions d'utilisation défavorables.



AVERTISSEMENT

Sur une bougie avec écrou de bougie séparé (1), il faut impérativement visser l'écrou sur le filetage et le serrer **fermement** – sinon, un jaillissement d'étincelles pourrait se produire **risque d'incendie !**

Montage de la bougie

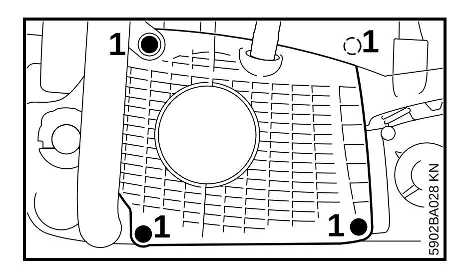


- Engager la bougie dans le taraudage à la main ;
- serrer la bougie et emboîter fermement le contact de câble d'allumage sur la bougie ;
- monter le capot – voir « Capot ».

Remplacement du câble de lancement / du ressort de rappel

Démontage du carter de ventilateur

- Démonter le capot – voir « Capot » ;

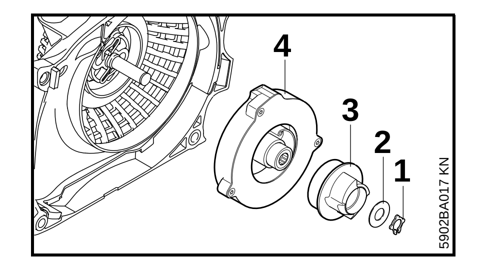


- dévisser les vis (1) ;
- pousser le protège-main vers le haut ;
- écarter la partie inférieure du carter de ventilateur, du carter de vilebrequin, et enlever le carter de ventilateur par le bas.

Démontage de la poulie à câble

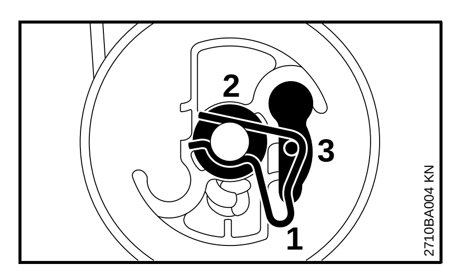
Sur les versions avec Easy2Start

Si l'on ne possède pas de pince à circlips adéquate, faire remplacer le câble de lancement et/ou le ressort de rappel par le revendeur spécialisé.



- À l'aide d'une pince à circlips, enlever avec précaution le circlip (1) ;
- enlever la rondelle (2), l'entraîneur (3) et le boîtier de ressort (4) ;

Sur toutes les versions avec un cliquet

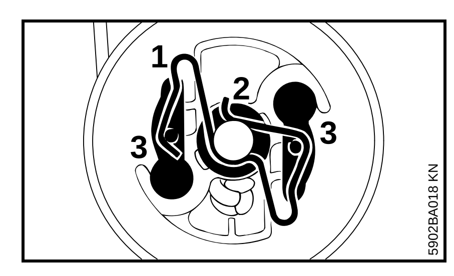


- en poussant prudemment à l'aide d'un tournevis ou d'une pince appropriée, dégager l'agrafe (1) de l'axe ;
- retirer avec précaution la poulie à câble avec la rondelle (2) et le cliquet (3) ;



Le ressort de rappel peut s'échapper – **risque de blessure !**

Sur toutes les versions avec deux cliquets



- en poussant prudemment à l'aide d'un tournevis ou d'une pince appropriée, dégager l'agrafe (1) de l'axe ;
- retirer avec précaution la poulie à câble avec la rondelle (2) et les cliquets (3).

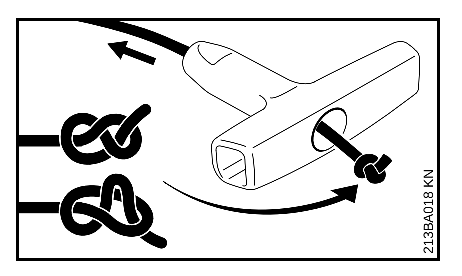
 AVERTISSEMENT

Le ressort de rappel peut s'échapper – **risque de blessure !**

Remplacement d'un câble de lancement cassé

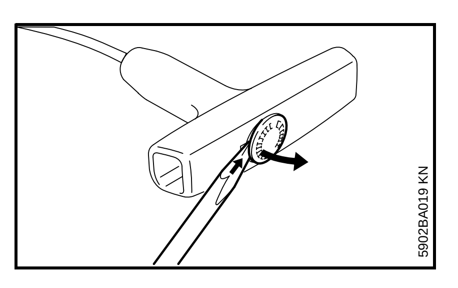
Sur les versions standards

- Enlever les morceaux de câble restés dans la poulie à câble et dans la poignée de lancement ;

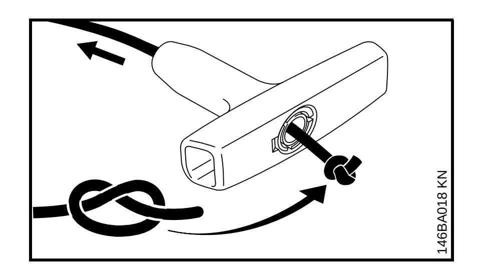


- enfiler le câble de lancement neuf dans la poignée de lancement et faire un nœud à son extrémité ;
- tirer le nœud dans la poignée de lancement.

Sur les versions avec ElastoStart



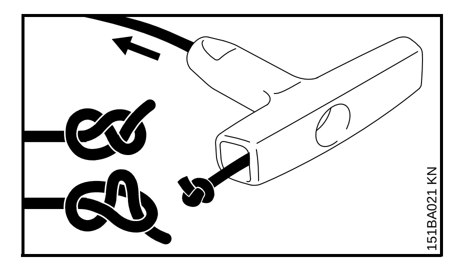
- en faisant levier avec un tournevis, dégager le capuchon de la poignée ;
- enlever les morceaux de câble restés dans la poulie à câble et dans la poignée de lancement ;



- enfiler le câble de lancement neuf dans la poignée de lancement et faire un nœud simple à son extrémité ;
- tirer le nœud dans la poignée de lancement ;
- emboîter le capuchon dans la poignée de lancement ;

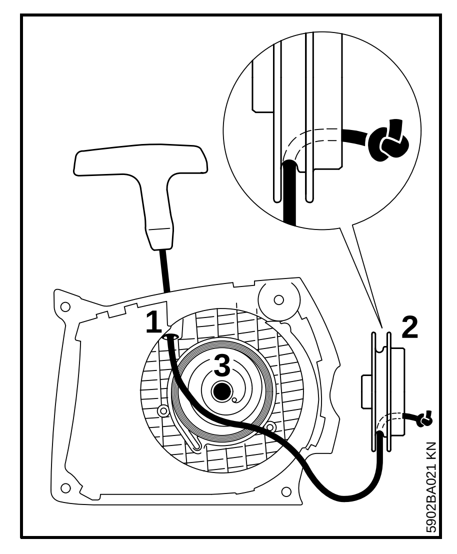
Sur les versions avec Easy2Start

- enlever les morceaux de câble restés dans la poulie à câble et dans la poignée de lancement ;



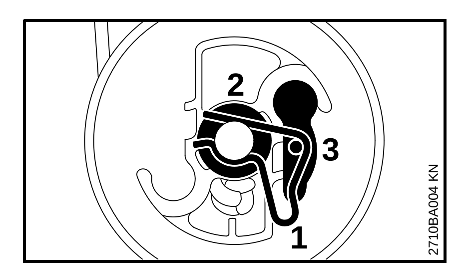
- enfiler le câble de lancement neuf dans la poignée de lancement et faire un nœud à son extrémité.

Montage de la poulie à câble



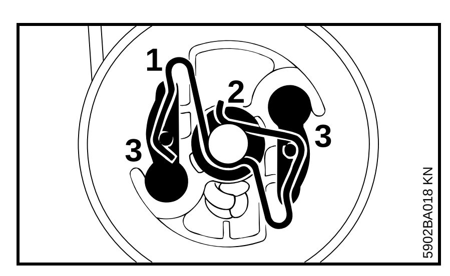
- Introduire l'extrémité du câble, par le haut, à travers la douille de guidage de câble (1) et la poulie à câble (2) et l'assurer avec un nœud simple ;
- humecter l'alésage du palier de la poulie à câble avec de l'huile exempte de résine ;
- glisser la poulie à câble sur l'axe (3) – la faire jouer légèrement jusqu'à ce que l'œillet du ressort de rappel s'encliquette ;

Sur toutes les versions avec un cliquet



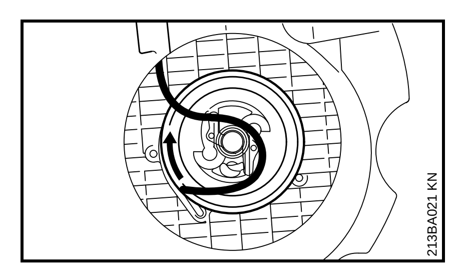
- remettre le cliquet (3) dans la poulie et glisser la rondelle (2) sur l'axe ;
- à l'aide d'un tournevis ou d'une pince adéquate, pousser l'agrafe (1) sur l'axe et par-dessus le téton du cliquet – l'agrafe doit être orientée dans le sens des aiguilles d'une montre – comme montré sur l'illustration ;

Sur toutes les versions avec deux cliquets



- remettre les cliquets (3) dans la poulie et glisser la rondelle (2) sur l'axe ;
- à l'aide d'un tournevis ou d'une pince adéquate, pousser l'agrafe (1) sur l'axe et par-dessus le téton du cliquet – l'agrafe doit être orientée dans le sens des aiguilles d'une montre – comme montré sur l'illustration.

Tension du ressort de rappel



- Former une boucle avec la partie du câble de lancement déroulée et, avec cette boucle, faire tourner la poulie de six tours dans le sens de la flèche ;
- retenir la poulie à câble – tirer le câble vrillé vers l'extérieur et le remettre en ordre ;
- relâcher la poulie ;
- relâcher lentement le câble de lancement de telle sorte qu'il s'embobine correctement sur la poulie à câble ;

La poignée de lancement doit être fermement tirée dans la douille de guidage de câble. Si elle bascule sur le côté : tendre plus fortement le ressort en exécutant un tour supplémentaire.

AVIS

Lorsque le câble est totalement sorti, la poulie doit encore pouvoir exécuter un demi-tour supplémentaire. Si cela n'est pas possible, le ressort est trop tendu – **il risque de casser !**

- enlever alors une spire du câble de la poulie.

Sur les versions avec Easy2Start

- mettre en place le boîtier de ressort, l'entraîneur et la rondelle ;
- à l'aide d'une pince à circlips, mettre prudemment le circlip dans la rainure ;

Sur toutes les versions

- monter le boîtier de filtre à air et le capot.

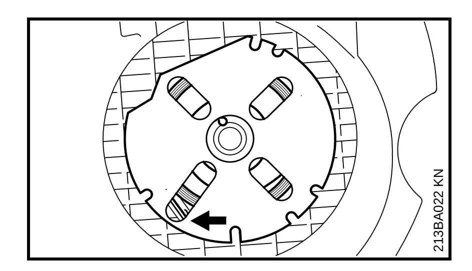
Remplacement d'un ressort de rappel cassé

- Démonter la poulie à câble comme décrit à la section « Remplacement d'un câble de lancement cassé » ;

AVERTISSEMENT

Les morceaux du ressort cassé peuvent être encore tendus et ils risquent de se détendre brusquement lorsqu'on les sort du carter de ventilateur – **risque de blessure !** Porter une visière, pour se protéger le visage, et des gants de protection.

- sortir les morceaux du ressort cassé en faisant prudemment levier avec un tournevis ;
- humecter le ressort de rechange avec quelques gouttes d'huile exempte de résine ;



- positionner le ressort de rechange avec son cadre de montage dans le carter de ventilateur – l'œillet (flèche) du ressort doit passer par-dessus l'ergot du carter de ventilateur ;
- appliquer un outil approprié (tournevis, poinçon ou autre) dans les échancrures (flèches) et glisser le ressort dans le logement du carter de ventilateur – le ressort se dégage alors du cadre de montage ;
- remonter la poulie à câble, tendre le ressort de rappel ;
- monter le boîtier de filtre à air et le capot.

Rangement

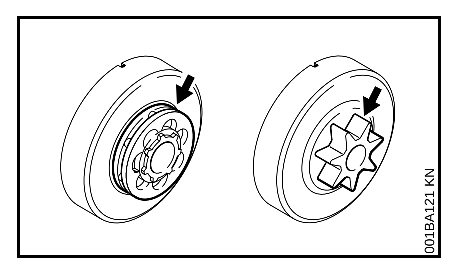
Pour un arrêt de travail de 3 mois ou plus,

- vider et nettoyer le réservoir à carburant à un endroit bien aéré ;
- éliminer le carburant conformément à la législation et aux prescriptions pour la protection de l'environnement ;
- mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que le carburateur soit vide, sinon les membranes du carburateur risqueraient de se coller ;
- enlever la chaîne et le guide-chaîne, les nettoyer et les enduire d'une couche d'huile de protection (en bombe aérosol) ;
- nettoyer soigneusement la machine, en particulier les ailettes de refroidissement du cylindre et le filtre à air ;
- si l'on utilise de l'huile de graissage de chaîne biologique (par ex. STIHL BioPlus), remplir complètement le réservoir à huile de graissage de chaîne ;
- conserver la machine à un endroit sec et sûr. La ranger de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation (p. ex. par des enfants).

Contrôle et remplacement du pignon

- Enlever le couvercle de pignon, la chaîne et le guide-chaîne ;
- desserrer le frein de chaîne – tirer le protège-main contre la poignée tubulaire.

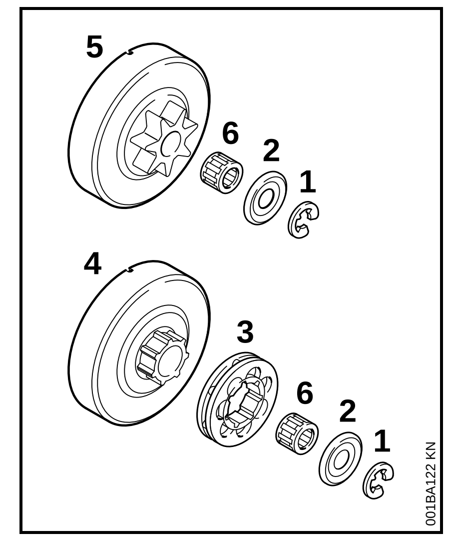
Remplacement du pignon



- Après avoir usé deux chaînes ou plus tôt,
- si la profondeur des traces d'usure (flèches) dépasse 0,5 mm – sinon la durée de vie de la chaîne serait réduite – pour le contrôle, utiliser le calibre de contrôle (accessoire optionnel).

Le fait de travailler alternativement avec deux chaînes présente l'avantage de ménager le pignon.

STIHL recommande d'utiliser des pignons d'origine STIHL pour garantir le fonctionnement optimal du frein de chaîne.



- Dégager la rondelle d'arrêt (1) en faisant levier avec le tournevis ;
- enlever la rondelle (2) ;
- enlever le pignon à anneau (3) ;
- examiner le profil d'entraînement du tambour d'embrayage (4) – en cas d'usure prononcée, remplacer également le tambour d'embrayage ;
- enlever le tambour d'embrayage ou le pignon profilé (5), et la cage à aiguilles (6), du vilebrequin – en cas de système de frein de chaîne QuickStop Super, enfoncer préalablement le blocage de gâchette d'accélérateur.

Montage du pignon profilé / du pignon à anneau

- Nettoyer le tourillon du vilebrequin et la cage à aiguilles et les graisser avec de la graisse STIHL (accessoire optionnel) ;
- glisser la cage à aiguilles sur le tourillon du vilebrequin ;
- après l'emboîtement, faire tourner le tambour d'embrayage ou le pignon profilé, en exécutant env. 1 tour complet pour que l'entraîneur de commande de la pompe à huile s'encliquette – en cas de système de frein de chaîne QuickStop Super, enfoncer préalablement le blocage de gâchette d'accélérateur ;
- glisser le pignon à anneau – avec les cavités orientées vers l'extérieur ;
- remonter la rondelle et la rondelle d'arrêt sur le vilebrequin.

Entretien et affûtage de la chaîne

Sciage facile avec une chaîne correctement affûtée

Une chaîne parfaitement affûtée pénètre sans peine dans le bois, même sous une faible pression d'avance.

Ne pas travailler avec une chaîne émoussée ou endommagée – dans ces conditions, le travail est plus fatigant, le taux de vibrations est plus élevé, le rendement de coupe n'est pas satisfaisant et les pièces s'usent plus fortement.

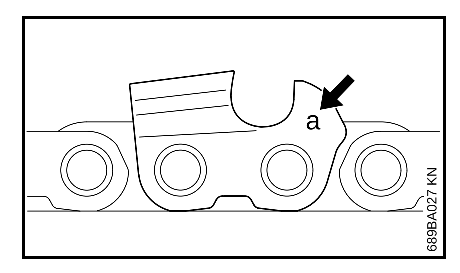
- Nettoyer la chaîne ;
- vérifier si des maillons ne sont pas fissurés et si des rivets ne sont pas endommagés ;
- remplacer les éléments de chaîne endommagés ou usés et rectifier les éléments neufs suivant la forme et le degré d'usure des éléments restants.

Les chaînes garnies de plaquettes de carbure (Duro) offrent une très haute résistance à l'usure. Pour un affûtage optimal, STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

AVERTISSEMENT

Les angles et cotes indiqués ci-après doivent être impérativement respectés. Une chaîne pas correctement affûtée – en particulier avec un trop grand retrait du limiteur de profondeur – peut accroître le risque de rebond de la tronçonneuse – **risque de blessure !**

Pas de chaîne



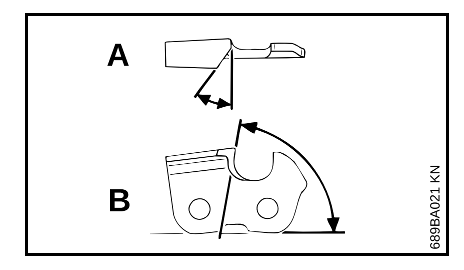
Le code (**a**) du pas de chaîne est estampé sur chaque dent de coupe, dans la zone du limiteur de profondeur.

Code (**a**)	Pas de chaîne	
	Pouces	mm
7	1/4 P	6,35
1 ou 1/4	1/4	6,35
6, P ou PM	3/8 P	9,32
2 ou 325	0.325	8,25
3 ou 3/8	3/8	9,32
4 ou 404	0.404	10,26

Le diamètre de la lime doit être choisi en fonction du pas de la chaîne – voir le tableau « Outils d'affûtage ».

Au réaffûtage des dents de coupe, il faut respecter les angles prescrits.

Angle d'affûtage et angle de front



A Angle d'affûtage

Les chaînes STIHL doivent être affûtées avec un angle d'affûtage de 30°. Seule exception : les chaînes STIHL de coupe en long doivent être affûtées avec un angle d'affûtage de 10°. La chaînes de coupe en long se distinguent par le fait que leur dénomination comporte la lettre X.

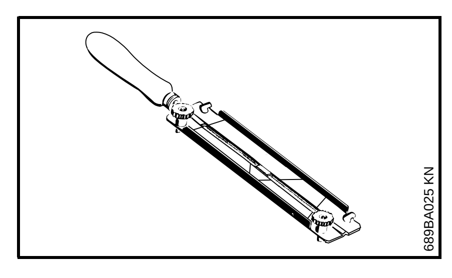
B Angle de front

Si l'on utilise le porte-lime prescrit et une lime du diamètre prescrit, on obtient automatiquement l'angle de front correct.

Formes de dents	Angle (°) A	B
Micro = dent à gouge semi-carrée, par ex. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = dent à gouge carrée, par ex. 63 PS3, 26 RS, 36 RSC3	30	60
Chaîne de coupe en long, par ex. 63 PMX, 36 RMX	10	75

De plus, toutes les dents de la chaîne doivent présenter les mêmes angles. En cas d'angles inégaux : fonctionnement irrégulier et par à-coups, usure plus rapide – jusqu'à la rupture de la chaîne.

Porte-lime

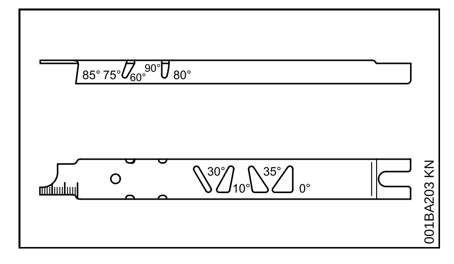


- **Utiliser un porte-lime.**

Pour l'affûtage manuel de la chaîne, il faut donc absolument utiliser un porte-lime (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage »). Les porte-limes sont munis de marques de repérage pour l'angle d'affûtage.

Utiliser exclusivement des limes spéciales pour chaînes de tronçonneuses ! La forme et la taille d'autres limes ne conviennent pas.

Pour le contrôle des angles



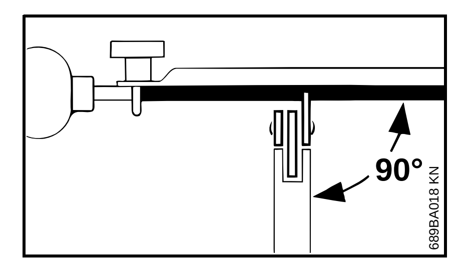
Utiliser le calibre d'affûtage STIHL (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage ») – un outil universel pour contrôler l'angle d'affûtage, l'angle de front, le retrait du limiteur de profondeur, la longueur des dents et la profondeur de la rainure ainsi que pour nettoyer la rainure et les orifices d'entrée d'huile.

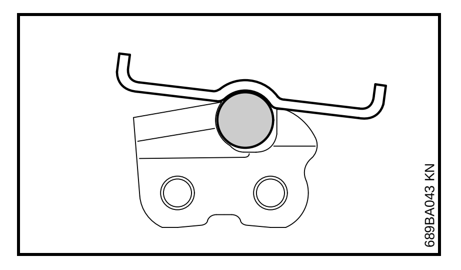
Affûtage correct

- Choisir les outils d'affûtage suivant le pas de la chaîne ;
- au besoin, prendre le guide-chaîne dans un étau ;
- bloquer la chaîne – en basculant le protège-main vers l'avant ;
- pour pouvoir faire avancer la chaîne en tirant à la main, tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire : le frein de chaîne est ainsi desserré. En cas de système

de frein de chaîne Quickstop Super, enfoncer en plus le blocage de gâchette d'accélérateur ;

- affûter assez souvent, mais en enlevant peu de matière – pour un simple réaffûtage, il suffit généralement de donner deux ou trois coups de lime ;





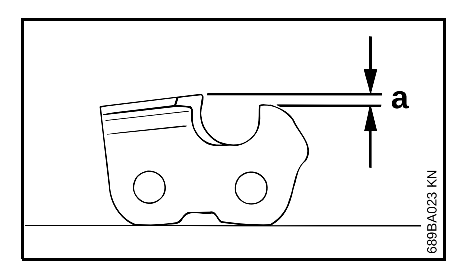
- mener la lime : à l'horizontale (à angle droit par rapport au flanc du guide-chaîne) sous les angles indiqués – en suivant les marques appliquées sur le porte-lime – appliquer le porte-lime sur le toit de la dent et sur le limiteur de profondeur ;
- ne limer que de l'intérieur vers l'extérieur ;
- la lime ne mord qu'en avançant – la relever au retour ;
- avec la lime, n'attaquer ni les maillons intermédiaires, ni les maillons d'entraînement ;
- faire légèrement tourner la lime à intervalles réguliers, pour éviter une usure unilatérale ;
- enlever le morfil à l'aide d'un morceau de bois dur ;
- contrôler les angles avec le calibre d'affûtage.

Toutes les dents de coupe doivent avoir la même longueur.

Des longueurs de dents inégales se traduisent par des hauteurs de dents différentes, ce qui provoque un fonctionnement par à-coups et la fissuration de la chaîne.

- Rectifier toutes les dents de coupe sur la longueur de la dent de coupe la plus courte. Cette opération peut être assez laborieuse – il est donc préférable de la faire effectuer par le revendeur spécialisé, à l'aide d'une affûteuse électrique.

Retrait du limiteur de profondeur



Le limiteur de profondeur détermine la profondeur de pénétration dans le bois et, par conséquent, l'épaisseur des copeaux.

a Retrait prescrit entre le limiteur de profondeur et le tranchant d'attaque

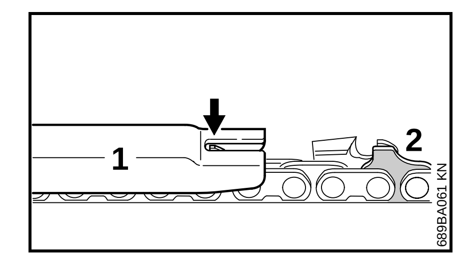
Pour couper du bois tendre en dehors de la période de gel, il est permis d'augmenter le retrait du limiteur de profondeur, de 0,2 mm (0.008") au maximum.

Pas de chaîne		Limiteur de profondeur Retrait (a)	
Pouces	(mm)	mm	(Pouces)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

Réajustage du limiteur de profondeur

Le retrait du limiteur de profondeur diminue à l'affûtage de la dent de coupe.

- Après chaque affûtage, contrôler le retrait du limiteur de profondeur ;

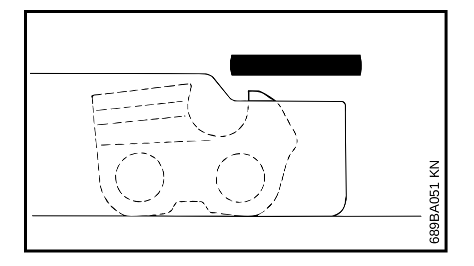


- poser sur la chaîne le calibre d'affûtage (1) qui convient pour le pas de la chaîne et le presser sur la dent de coupe à contrôler – si le limiteur de profondeur dépasse du calibre d'affûtage, il faut rectifier le limiteur de profondeur ;

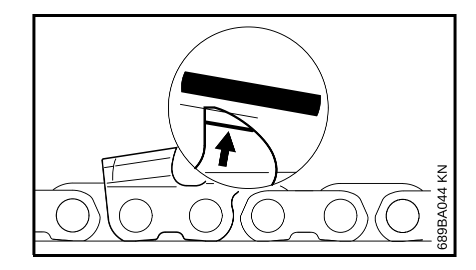
Chaînes avec maillon d'entraînement à bossage(s) (2) – la partie supérieure du maillon d'entraînement à bossage(s) (2) (avec repère de maintenance) est rectifiée en même temps que le limiteur de profondeur de la dent de coupe.



Le reste du maillon d'entraînement à bossage(s) ne doit pas être attaqué par la lime, car cela risquerait d'accroître la tendance au rebond de la tronçonneuse.



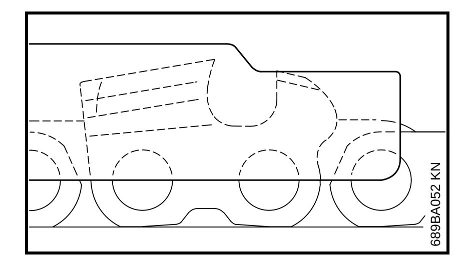
- rectifier le limiteur de profondeur de telle sorte qu'il affleure avec le calibre d'affûtage ;



- après cela, rectifier le haut du limiteur de profondeur en biais, parallèlement au repère de maintenance (voir la flèche) – en veillant à ne pas raccourcir davantage le sommet du limiteur de profondeur ;

AVERTISSEMENT

Des limiteurs de profondeur dont la hauteur a été trop réduite augmentent la tendance au rebond de la tronçonneuse.



- poser le calibre d'affûtage sur la chaîne – le sommet du limiteur de profondeur doit affleurer avec le calibre d'affûtage ;
- après l'affûtage, nettoyer soigneusement la chaîne, enlever la limaille ou la poussière d'affûtage adhérant à la chaîne – lubrifier abondamment la chaîne ;
- pour un arrêt de travail prolongé, nettoyer la chaîne à la brosse et la conserver en veillant à ce qu'elle soit toujours bien huilée.

Outils d'affûtage (accessoires optionnels)

Pas de chaîne		Lime ronde Ø		Lime ronde	Porte-lime	Calibre d'affûtage	Lime plate	Jeu d'outils d'affûtage [1)]
Pouces	(mm)	mm	(Pouces)	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1/4 P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) Jeu d'outils d'affûtage comprenant porte-lime avec lime ronde, lime plate et calibre d'affûtage

Instructions pour la maintenance et l'entretien

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués. En cas d'utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	Contrôle visuel (état, étanchéité)	X		X						
	Nettoyage		X							
Gâchette d'accélérateur, blocage de gâchette d'accélérateur, levier de commande universel	Contrôle du fonctionnement	X		X						
Frein de chaîne	Contrôle du fonctionnement	X		X						
	Contrôle par revendeur spécialisé[1)2)]									X
Crépine d'aspiration/filtre dans le réservoir à carburant	Contrôle					X				
	Nettoyage, remplacement de l'élément filtrant					X		X		
	Remplacement						X		X	X
Réservoir à carburant	Nettoyage					X				
Réservoir à huile de graissage	Nettoyage					X				
Graissage de la chaîne	Contrôle	X								
Chaîne	Contrôle, également vérification de l'affûtage	X		X						
	Contrôle de la tension de la chaîne	X		X						
	Affûtage									X
Guide-chaîne	Contrôle (usure, endommagement)	X								
	Nettoyage et retournement									X
	Ébavurage				X					
	Remplacement								X	X
Pignon	Contrôle				X					
Filtre à air	Nettoyage							X		X
	Remplacement								X	

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués. En cas d'utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Éléments antivibratoires	Contrôle	X						X		
	Remplacement par revendeur spécialisé[1]								X	
Fentes d'aspiration d'air de refroidissement	Nettoyage		X							
Prise d'air sur le carter de ventilateur	Nettoyage		X		X					X
Ailettes du cylindre	Nettoyage		X		X					X
Canal de préséparation et corps de carburateur	Nettoyage									X
Tiroir de « préchauffage du carburateur » et canal de préchauffage	Nettoyage (seulement à l'utilisation en hiver)									X
Carburateur	Contrôle du ralenti, la chaîne ne doit pas être entraînée au ralenti	X		X						
	Réglage du ralenti									X
Bougie	Réglage de l'écartement des électrodes							X		
	Remplacement toutes les 100 heures de fonctionnement									
Vis et écrous accessibles (sauf les vis de réglage)[3]	Resserrage									X
Grilles pare-étincelles[4] du silencieux	Contrôle							X		
	Nettoyage ou remplacement								X	
Arrêt de chaîne	Contrôle	X								
	Remplacement								X	
Canal d'échappement	Décalaminage au bout de 139 h de fonctionnement, puis toutes les 150 h de fonctionnement									X
Étiquettes de sécurité	Remplacement								X	

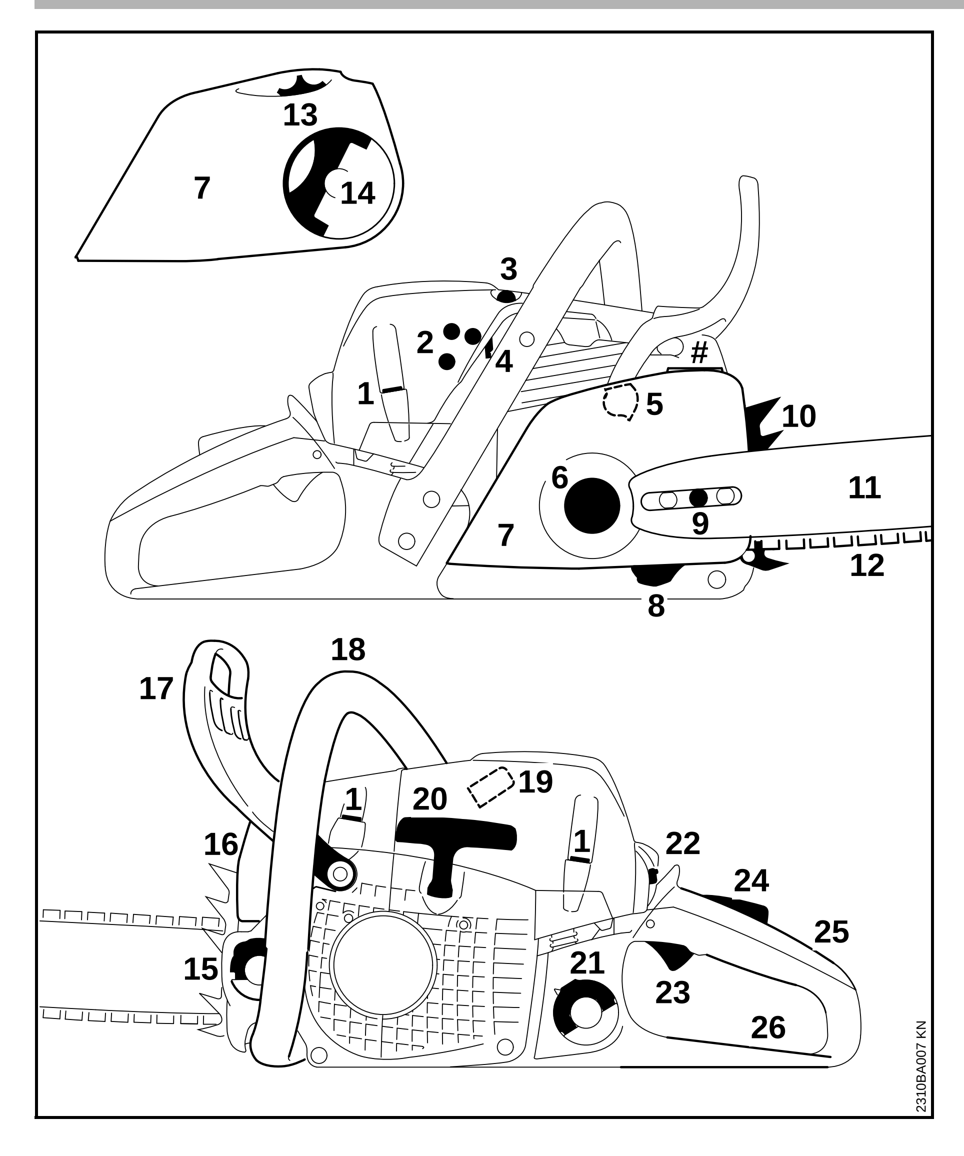
1) STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL

2) Voir « Frein de chaîne »

3) À la première mise en service de tronçonneuses (à partir d'une puissance de 3,4 kW), il faut resserrer les vis du pied du cylindre au bout de 10 à 20 heures de fonctionnement

4) Montée seulement pour certains pays

Principales pièces



1 Verrou du capot
2 Vis de réglage du carburateur
3 Pompe d'amorçage manuelle[1)]
4 Tiroir (utilisation en été et en hiver)
5 Frein de chaîne
6 Pignon
7 Couvercle de pignon
8 Arrêt de chaîne
9 Tendeur de chaîne latéral[1)]
10 Griffe
11 Guide-chaîne
12 Chaîne Oilomatic
13 Roue dentée de tension[1)] du tendeur de chaîne rapide
14 Ailette de l'écrou à ailette[1)] du tendeur de chaîne rapide
15 Bouchon du réservoir à huile
16 Silencieux (avec grille pare-étincelles)
17 Protège-main avant
18 Poignée avant (poignée tubulaire)
19 Contact de câble d'allumage sur la bougie
20 Poignée du lanceur
21 Bouchon du réservoir à carburant
22 Levier de commande universel
23 Gâchette d'accélérateur
24 Blocage de gâchette d'accélérateur
25 Poignée arrière
26 Protège-main arrière
Numéro de série

---

1) Suivant le modèle

Définitions

1 **Verrou du capot**
Pour le verrouillage du capot.

2 **Vis de réglage du carburateur**
Pour le réglage du carburateur.

3 **Pompe d'amorçage manuelle**
Assure une alimentation en carburant supplémentaire pour le démarrage à froid.

4 **Tiroir (utilisation en été et en hiver)**
Avec positions été et hiver. En position hiver, il assure le chauffage du carburateur.

5 **Frein de chaîne**
Un dispositif pour arrêter la rotation de la chaîne. En cas de rebond (kick-back), il est déclenché par la main de l'utilisateur ou par inertie.

6 **Pignon**
La roue dentée qui entraîne la chaîne de tronçonneuse.

7 **Couvercle de pignon**
Recouvre le pignon.

8 **Arrêt de chaîne**
Réduit le risque que l'utilisateur soit touché par la chaîne, si elle casse ou saute du guide-chaîne.

9 **Tendeur de chaîne latéral**
Permet le réglage précis de la tension de la chaîne.

10 **Griffe**
Butée dentée pour plaquer la tronçonneuse contre le bois de telle sorte qu'elle ne risque pas de déraper.

11 **Guide-chaîne**
Porte et guide la chaîne de la tronçonneuse.

12 **Chaîne Oilomatic**
Une chaîne composée de dents de coupe, de maillons intermédiaires et de maillons d'entraînement.

13 **Roue dentée de tension du tendeur rapide**
Permet le réglage précis de la tension de la chaîne.

14 **Ailette de l'écrou à ailette du tendeur de chaîne rapide**
Il faut desserrer l'écrou pour pouvoir tendre la chaîne à l'aide de la roue dentée de tension.

15 **Bouchon du réservoir à huile**
Pour fermer le réservoir à huile.

16 **Silencieux (avec grille pare-étincelles)**
Le silencieux atténue les bruits d'échappement du moteur et dirige les gaz d'échappement dans le sens opposé à l'utilisateur.
La grille pare-étincelles sert à réduire le risque d'incendie.

17 **Protège-main avant**
Assure la protection contre les branches projetées et contribue à empêcher que la main gauche touche la chaîne si elle glisse de la poignée tubulaire. Il fait aussi office de levier d'actionnement du frein de chaîne.

18 **Poignée avant (poignée tubulaire)**
Poignée pour la main gauche, à l'avant de la tronçonneuse.

19 **Contact de câble d'allumage sur la bougie**
Connecte la bougie avec le câble d'allumage.

20 **Poignée du lanceur**
La poignée du dispositif de lancement qui sert à la mise en route du moteur.

21 **Bouchon du réservoir à carburant**
Pour fermer le réservoir à carburant.

22 **Levier de commande universel**
Levier pour commande du volet de starter et pour positions de démarrage, de marche normale et d'arrêt.

23 **Gâchette d'accélérateur**
Contrôle le régime du moteur.

24 **Blocage de gâchette d'accélérateur**
Il faut l'enfoncer pour pouvoir actionner la gâchette d'accélérateur.

25 **Poignée arrière**
Poignée à tenir de la main droite, sur la partie arrière de la tronçonneuse.

26 **Protège-main arrière**
Protection supplémentaire, pour la main droite de l'utilisateur.

Tête (ou nez) du guide-chaîne
L'extrémité avant du guide-chaîne (sans illustration, voir chapitre « Tension de la chaîne »).

Embrayage
Accouple le moteur au pignon lorsque le moteur accélère au-delà du régime de ralenti (sans illustration).

Système antivibratoire

Système composé d'un certain nombre d'éléments antivibratoires réduisant la transmission, aux mains de l'utilisateur, des vibrations engendrées par le moteur et le dispositif de coupe (sans illustration).

Caractéristiques techniques

EPA / CEPA

L'étiquette d'homologation relative aux émissions de nuisances à l'échappement indique le nombre d'heures de fonctionnement durant lequel ce moteur satisfait aux exigences des normes antipollution fédérales.

Catégorie

A = 300 heures

B = 125 heures

C = 50 heures

Moteur

Moteur STIHL deux-temps, monocylindrique

MS 251, MS 251 C

Cylindrée :	45,6 cm^3
Alésage du cylindre :	44 mm
Course du piston :	30 mm
Puissance suivant ISO 7293 :	2,2 kW à 9 500 tr/min
Régime de ralenti :	2 800 tr/min
Régime max. autorisé avec dispositif de coupe :	13 000 tr/min

Dispositif d'allumage

Volant magnétique à commande électronique

Bougie (antiparasitée) :	NGK CMR6H
Écartement des électrodes :	0,5 mm

Ce système d'allumage respecte toutes les exigences du règlement sur le matériel blindé du Canada ICES-002 (dispositions relatives à l'antiparasitage).

Dispositif d'alimentation

Carburateur à membrane toutes positions avec pompe à carburant intégrée

Capacité du réservoir à carburant :	0,39 l

Graissage de la chaîne

Pompe à huile entièrement automatique, à piston rotatif, à débit proportionnel au régime

Capacité du réservoir à huile :	0,2 l

Poids

Réservoir vide, sans dispositif de coupe

MS 251	4,9 kg
MS 251 C avec tendeur de chaîne rapide et Easy2Start :	5,2 kg

Dispositif de coupe

Dispositifs de coupe STIHL conformes à la norme CSA Z 62.3 :

Guide-chaînes Rollomatic E 3/8" P

Longueurs de coupe :	30, 35, 40, 45 cm
Pas :	3/8" P (9,32 mm)
Largeur de rainure (jauge) :	1,3 mm
Pignon de renvoi :	à 9 dents

Guide-chaînes Rollomatic E .325"

Longueurs de coupe :	35, 40, 45 cm
Pas :	.325" (8,25 mm)
Largeur de rainure (jauge) :	1,3 mm / 1,6 mm
Pignon de renvoi :	à 11 dents

Chaînes 3/8" P

Picco Micro 3 (63 PM3) Type 3636

Picco Super 3 (63 PS3) Type 3616

Picco Duro (63 PD3) Type 3612

Pas :	3/8" P (9,32 mm)
Jauge de maillon d'entraînement :	1,3 mm

Chaînes .325"

Rapid Micro (23 RM) Type 3627, (26 RM) Type 3624

Rapid Micro 3 (23 RM3) Type 3632, (26 RM3) Type 3634

Rapid Duro 3 (23 RD3) Type 3665, (26 RD3) Type 3667

Rapid Super (23 RS) Type 3637, (26 RS) Type 3639

Pas :	.325" (8,25 mm)
Jauge de maillon d'entraînement :	1,3 mm / 1,6 mm

Pignons

à 6 dents pour 3/8" (pignon profilé)

à 7 dents pour .325" (pignon profilé)

Autres dispositifs de coupe

D'autres dispositifs de coupe conformes à la norme CSA Z 62.3 sont disponibles : voir la section Norme CSA Z 62.3 ou le « Folio » joint à l'emballage de la chaîne, ou bien consulter le revendeur STIHL.

Le Service STIHL vous aidera à choisir l'ensemble moteur, et le dispositif de coupe qui convient, afin de minimiser le risque de blessure par suite de l'effet de rebond.

Accessoires optionnels

- Porte-lime avec lime ronde
- Calibre d'affûtage
- Gabarits de contrôle
- Graisse STIHL
- Système de remplissage STIHL pour carburant – évitant le risque de renversement de carburant ou de remplissage excessif du réservoir.
- Système de remplissage STIHL pour huile de graissage de chaîne – évitant le risque de renversement d'huile ou de remplissage excessif du réservoir.

Pour obtenir des informations d'actualité sur ces accessoires ou sur d'autres accessoires optionnels, veuillez vous adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Approvisionnement en pièces de rechange

Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez inscrire dans le tableau ci-dessous la dénomination commerciale de la tronçonneuse, le numéro de machine et les références du guide-chaîne et de la chaîne. Ces indications vous seront très utiles à l'achat d'un nouveau dispositif de coupe.

Le guide-chaîne et la chaîne sont des pièces d'usure. Pour l'achat de pièces de rechange, il suffit d'indiquer la dénomination commerciale de la tronçonneuse, la référence et la désignation des pièces.

Dénomination commerciale

Numéro de machine

Référence du guide-chaîne

Référence de la chaîne

Instructions pour les réparations

L'utilisateur de ce dispositif est autorisé à effectuer uniquement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la présente Notice d'emploi. Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par le revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

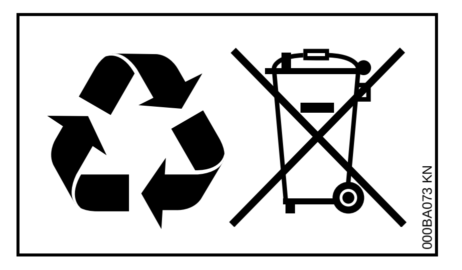
Pour les réparations, monter exclusivement des pièces de rechange autorisées par STIHL pour ce dispositif ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL.

Les pièces de rechange d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom **STIHL**® et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces de rechange STIHL (les petites pièces ne portent parfois que ce symbole).

Mise au rebut

Pour l'élimination des déchets, respecter les prescriptions nationales spécifiques.



Les produits STIHL ne doivent pas être jetés à la poubelle. Le produit STIHL, la batterie, les accessoires et leur emballage doivent être mis au recyclage.

Consulter le revendeur spécialisé STIHL pour obtenir les informations d'actualité concernant l'élimination écocompatible des déchets.

Consignes de sécurité importantes

1 La fatigue entraîne un manque d'attention. Il faut donc être encore plus prudent avant les pauses ou vers la fin de la journée de travail.

2 Il faut utiliser les vêtements de protection individuelle prescrits par les organismes de prévention des accidents, par le législateur et par l'employeur. À l'utilisation d'une tronçonneuse, il faut toujours porter des vêtements bien ajustés, c'est-à-dire pas trop amples, une protection oculaire, des chaussures de sécurité, des gants de protection ainsi qu'un équipement pour la protection des jambes et une protection auditive.

3 Arrêtez le moteur avant de faire le plein ou de procéder à l'entretien ou au transport de la tronçonneuse. Pour éviter tout risque d'incendie, avant de lancer le moteur, allez au moins à 3 m du lieu où vous avez fait le plein.

4 Lorsqu'on utilise une tronçonneuse, on doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.

5 À l'abattage, respectez une distance au moins égale à 2,5 longueurs d'arbre entre vous et les autres bûcherons.

6 Prévoyez votre travail, assurez-vous vous-même que votre aire de travail ne présente pas d'obstacles, et qu'à l'abattage vous disposez d'un chemin de fuite adéquat pour vous écarter de l'arbre qui tombe.

7 Suivez les instructions de la notice d'utilisation pour le lancement de la tronçonneuse et, en travaillant, maniez la tronçonneuse en la tenant fermement à deux mains. Les poignées doivent être sèches et propres et ne doivent pas être graisseuses. Ne jamais transporter la tronçonneuse avec le moteur en marche.

8 Pour le transport de la tronçonneuse, utiliser les protecteurs de transport appropriés pour le guide-chaîne et la chaîne.

9 Ne jamais travailler avec une tronçonneuse si elle est endommagée, pas correctement ajustée ou entretenue, pas complètement assemblée ou pas assemblée de façon fiable. S'assurer que la chaîne s'arrête dès qu'on relâche la gâchette d'accélérateur. Ne jamais ajuster le guide-chaîne ou la chaîne lorsque le moteur est en marche.

10 Penser aux risques d'intoxication par le monoxyde de carbone. La tronçonneuse ne doit être utilisée qu'à des endroits bien aérés.

11 La taille et l'élagage d'arbres sur pied ne doivent être exécutés que par des personnes dotées d'une formation spéciale.

12 Travailler très prudemment pour éviter les risques de rebond. Par rebond ou kick-back, on entend le mouvement du guide-chaîne, vers le haut, qui se produit lorsque la partie de la chaîne passant sur l'extrémité du guide-chaîne entre en contact avec un objet. Sous l'effet du rebond, l'utilisateur risque de perdre le contrôle de la tronçonneuse.

13 La tronçonneuse est conçue pour être maniée à deux mains. En la maniant d'une seule main, l'opérateur risquerait de se blesser grièvement lui-même ou de causer de graves blessures à d'autres personnes qui pourraient se trouver à proximité.

14 Avant de se déplacer avec la tronçonneuse, avec le moteur en marche, engager le frein de chaîne.

15 Avant de refaire le plein, attendre que la tronçonneuse soit refroidie et ne pas fumer.

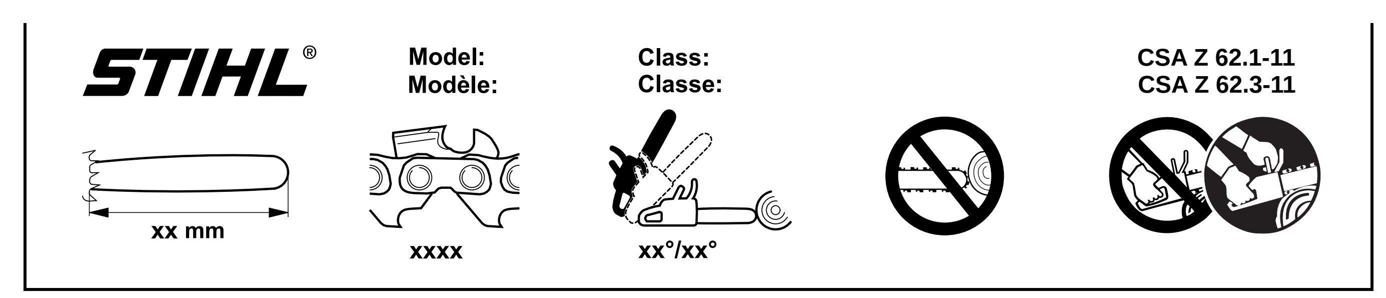
16 Veiller à ce que des personnes ou des animaux ne se trouvent pas à proximité d'une tronçonneuse en marche ou d'un arbre à abattre.

17 Faites très attention en coupant des buissons ou des rejets car les petites branches risquent de se prendre dans la chaîne et d'être projetées dans votre direction.

18 Faire attention en sciant une branche sous tension, car elle risque de se détendre brusquement.

19 D'après la norme CSA Z62.1, cette tronçonneuse thermique est classée dans la catégorie 1A.

Légende des symboles



Longueur du guide-chaîne

Type de chaîne

Noir : angle de rebond sans que le frein de chaîne soit activé

Ligne en pointillés : angle de rebond, avec frein de chaîne activé

Éviter que la tête du guide-chaîne entre en contact avec un objet quelconque

En travaillant, toujours tenir la tronçonneuse à deux mains

Garantie de la Société STIHL Limited relative au système antipollution

Cette déclaration est fournie volontairement et elle se base sur l'accord conclu en avril 1999 entre l'Office de l'Environnement du Canada et STIHL Limited.

Vos droits et obligations dans le cadre de la garantie

STIHL Limited expose ici la garantie relative au système antipollution du moteur de votre type de moteur. Au Canada, sur le plan construction et équipement, les moteurs neufs de petits dispositifs à moteur non-routiers, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, doivent, au moment de la vente, être conformes aux dispositions U.S. EPA pour petits moteurs qui ne sont pas destinés à des véhicules routiers. Le moteur du dispositif doit être exempt de vices de matériaux et de fabrication qui entraîneraient une non-conformité avec les dispositions U.S. EPA au cours des deux premières années de service du moteur, à dater de la vente au consommateur final.

Pour la période ci-dessus, STIHL Limited doit assumer la garantie sur le système antipollution du moteur de votre petit dispositif non-routier, à condition que votre moteur n'ait pas été utilisé de façon inadéquate et que sa maintenance n'ait pas été négligée ou incorrectement effectuée.

Votre système antipollution comprend aussi des pièces telles que le carburateur et l'allumage. Il peut aussi englober des flexibles, raccords et autres composants influant sur les émissions de nuisances.

Dans un cas de garantie, STIHL Limited devra réparer le moteur de votre dispositif non-routier et ce, gratuitement pour vous. La garantie englobe le diagnostic (s'il est exécuté par un revendeur autorisé) ainsi que les pièces et la main-d'œuvre.

Durée de la garantie du fabricant

Au Canada, les moteurs de petits dispositifs à moteur non-routiers, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, bénéficient d'une garantie de deux ans. Si une pièce du système antipollution du moteur de votre dispositif s'avère défectueuse, elle est réparée ou remplacée gratuitement par STIHL Limited.

Obligations du propriétaire :

En tant que propriétaire du moteur du petit dispositif à moteur non-routier, vous êtes responsable de l'exécution de la maintenance indispensable prescrite dans la notice d'emploi de votre dispositif. STIHL Limited recommande de conserver toutes les quittances des opérations de maintenance exécutées sur le moteur de votre dispositif non-routier. STIHL Limited ne peut toutefois pas vous refuser une garantie sur votre moteur pour la seule raison que des quittances manqueraient ou que vous auriez négligé d'assurer l'exécution de toutes les opérations de maintenance prévues.

Pour la maintenance ou les réparations qui ne sont pas effectuées sous garantie, il est permis d'employer des pièces de rechange ou des méthodes de travail assurant une exécution et une longévité équivalant à celles de l'équipement de première monte et ce, sans que cela réduise, pour le fabricant du moteur, l'obligation de fournir une garantie.

En tant que propriétaire du petit dispositif à moteur non-routier, vous devez toutefois savoir que STIHL Limited peut vous refuser la garantie si le moteur ou une partie du moteur de votre dispositif tombe en panne par suite d'une utilisation inadéquate, d'un manque de précaution, d'une maintenance incorrecte ou de modifications non autorisées.

Vous êtes tenu d'amener le moteur de votre petit dispositif à moteur non-routier à un centre de Service Après-Vente STIHL dès qu'un problème survient. Les travaux sous garantie seront exécutés dans un délai raisonnable qui ne devra pas dépasser 30 jours.

Si vous avez des questions concernant vos droits et obligations dans le cadre de la garantie, veuillez consulter un conseiller du Service Après-Vente STIHL (www.stihl.ca)

ou écrire à :

STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO ; N6A 4L6

Étendue de la garantie fournie par STIHL Limited

STIHL Limited garantit à l'acheteur final, et à tout acquéreur ultérieur, que le moteur de votre petit dispositif non-routier satisfait à toutes les prescriptions en vigueur au moment de la vente, sur le plan construction, fabrication et

équipement. STIHL Limited garantit en outre au premier acquéreur et à tous les acquéreurs ultérieurs, pour une période de deux ans, que votre moteur est exempt de tout vice de matériaux et de tout vice de fabrication entraînant une non-conformité avec les prescriptions en vigueur.

Période de garantie

La période de garantie commence le jour où le premier acheteur fait l'acquisition du moteur du dispositif et où vous avez retourné à STIHL Ltd. la carte de garantie portant votre signature. Si une pièce faisant partie du système antipollution de votre dispositif est défectueuse, la pièce est remplacée gratuitement par STIHL Limited. Durant la période de garantie, une garantie est fournie pour toute pièce sous garantie qui ne doit pas être remplacée à l'occasion d'une opération de maintenance prescrite ou pour laquelle « la réparation ou le remplacement, si nécessaire » n'est prévu qu'à l'occasion de l'inspection périodique. Pour toute pièce sous garantie qui doit être remplacée dans le cadre d'une opération de maintenance prescrite, la garantie est fournie pour la période qui précède le premier remplacement prévu.

Diagnostic

Les coûts occasionnés pour le diagnostic ne sont pas facturés au propriétaire, si ce diagnostic confirme qu'une pièce sous garantie est défectueuse. Si, par contre, vous revendiquez un droit à la garantie pour une pièce et qu'une défectuosité n'est pas constatée au diagnostic, STIHL Limited vous facturera les coûts du test des émissions de nuisances. Le diagnostic de la partie mécanique doit être exécuté par un revendeur spécialisé STIHL. Le test des émissions de nuisances peut être exécuté soit par

STIHL Incorporated,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23452,

soit par un laboratoire indépendant.

Travaux sous garantie

STIHL Limited doit faire éliminer les défauts sous garantie par un revendeur spécialisé STIHL ou par une station de garantie. Tous les travaux seront effectués sans facturation au propriétaire, si l'on constate qu'une pièce sous garantie est effectivement défectueuse. Toute pièce autorisée par le fabricant ou pièce de rechange équivalente peut être utilisée pour toute opération de maintenance ou réparation sous garantie touchant une pièce du système antipollution et elle doit être mise gratuitement à la disposition du propriétaire, si la pièce en question est encore sous garantie. STIHL Limited assume la responsabilité de dommages causés à d'autres composants du moteur par la pièce encore couverte par la garantie.

La liste suivante précise les pièces couvertes par la garantie antipollution :

- Filtre à air
- Carburateur (le cas échéant)
- Pompe d'amorçage manuelle
- Starter (système d'enrichissement de démarrage à froid) (le cas échéant)
- Tringleries de commande
- Coude d'admission
- Volant magnétique ou allumage électronique (module d'allumage ou boîtier électronique)
- Rotor
- Bougie
- Injecteur (le cas échéant)
- Pompe d'injection (le cas échéant)
- Boîtier de papillon (le cas échéant)
- Cylindre
- Silencieux
- Catalyseur (le cas échéant)
- Réservoir à carburant
- Bouchon du réservoir à carburant
- Conduit de carburant
- Raccords du conduit de carburant
- Colliers
- Pièces de fixation

Pour faire valoir un droit à la garantie

Présenter le dispositif à un revendeur spécialisé STIHL, avec la carte de garantie signée.

Prescriptions de maintenance

Les prescriptions de maintenance qui figurent dans la présente Notice d'emploi présument que l'on utilise le mélange d'essence et d'huile prescrit pour moteur deux-temps (voir aussi chapitre « Carburant »). En cas d'utilisation de carburants et d'huiles d'autre qualité ou d'un taux de mélange différent, il peut être nécessaire de raccourcir les intervalles de maintenance.

Restrictions

Cette garantie sur le système antipollution ne couvre pas :

1. les réparations et remplacements nécessaires par suite d'une utilisation inadéquate ou bien d'une négligence ou de l'omission des opérations de maintenance indispensables ;
2. les réparations exécutées incorrectement ou les remplacements effectués avec des pièces non conformes aux spécifications de STIHL Limited et ayant un effet défavorable sur le rendement et/ou la longévité, et les transformations ou modifications que STIHL Limited n'a ni recommandées, ni autorisées par écrit ;
3. le remplacement de pièces et d'autres prestations de services et réglages qui s'avèrent nécessaires dans le cadre des travaux de maintenance indispensables, à l'échéance du premier remplacement prévu, et par la suite.

Norme CSA

La norme CSA Z62.3-04 détermine certaines caractéristiques de performances et de conception concernant le rebond des tronçonneuses. Pour satisfaire à la norme CSA Z62.3-04 :

a. Sur les tronçonneuses de classe 1A et 2A, dans l'état d'origine, l'angle d'arrêt du guide-chaîne ne doit pas dépasser 60°.

b. Sur les tronçonneuses de classe 1C et 2C, l'angle d'arrêt du guide-chaîne ne doit pas dépasser 45°.

Dans les deux cas, le frein de chaîne doit être actionné lorsqu'un rebond est constaté.

c. Les tronçonneuses de la classe 1B sont équipées d'une chaîne à faible tendance au rebond de type C, avec laquelle l'angle d'arrêt du guide-chaîne ne dépasse pas 45° sans que le frein de chaîne soit actionné, et elles sont munies d'un guide-chaîne dont le rayon de la tête ne dépasse pas 25 mm.

Ces exigences concernant le rebond ne s'appliquent pas aux tronçonneuses équipées d'un guide-chaîne en arc. Ces dernières ne sont destinées qu'à des utilisateurs expérimentés ayant reçu une formation adéquate. L'utilisation de guide-chaînes en arc peut entraîner des risques de blessures graves ou mortelles.

Les angles de rebond calculés sont déterminés à l'aide de calculs sur ordinateur qui vérifient les résultats d'essais de rebond effectués sur une machine de test.



Attention !

Pour satisfaire aux exigences relatives à l'angle de rebond, de la norme CSA Z62.3-04, utiliser exclusivement les dispositifs de coupe suivants :

- la combinaison guide-chaîne/chaîne indiquée dans la présente notice d'emploi ;
- d'autres chaînes de rechange conçues pour l'utilisation sur les groupes moteurs spécifiques, ou
- des chaînes à tendance au rebond réduite de type A, ou bien des chaînes à faible tendance au rebond de type C.

Il est possible que d'autres combinaisons de groupes moteurs et de guide-chaînes soient réalisables et permettent l'utilisation de chaînes à tendance au rebond réduite ou de chaînes à faible tendance au rebond, et que de telles combinaisons n'aient toutefois pas subi les tests spécifiques requis pour démontrer leur conformité avec l'angle de rebond calculé sur le banc d'essais.

STIHL propose différentes versions de guide-chaînes et de chaînes. Les guide-chaînes STIHL à tendance au rebond réduite et les chaînes à faible tendance au rebond sont conçus pour réduire le risque de blessure pouvant découler de l'effet de rebond. D'autres chaînes sont conçues pour obtenir un gain de

productivité ou pour un affûtage facile, mais cela peut entraîner une plus forte tendance au rebond.

Demandez au revendeur STIHL d'équiper votre tronçonneuse avec la combinaison de guide-chaîne/chaîne qui convient pour réduire le risque de blessure dû à l'effet de rebond. Les chaînes à faible tendance au rebond sont recommandées pour tous les groupes moteurs. Pour plus de détails, voir les tableaux de la présente notice d'information STIHL sur les guide-chaînes et les chaînes.

 Attention !

L'utilisation d'autres combinaisons de guide-chaîne/chaîne qui ne figurent pas sur la liste peut accroître les forces de rebond et le risque de blessure par suite d'un rebond. Il est probable que de nouvelles combinaisons de guide-chaînes et de chaînes soient mises au point après la parution de ce document et soient conformes à la norme CSA Z62.3-04, en combinaison avec certains groupes moteurs. Consulter le revendeur STIHL pour apprendre les nouvelles combinaisons autorisées.

Définition des différentes classes de tronçonneuses selon la norme CSA-Z 62.1-03

Classe 1A

Tronçonneuse professionnelle conçue pour être utilisée par des ouvriers forestiers dotés de la formation requise et susceptibles de travailler quotidiennement avec la tronçonneuse pendant un nombre d'heures élevé.

Classe 1B

Tronçonneuse professionnelle dont le poids ne dépasse pas 4,3 kg (9,5 lb), et conçue pour être utilisée exclusivement par des experts dotés de la formation requise pour l'élagage et l'entretien des arbres.

Classe 1C

Tronçonneuse pour utilisateurs occasionnels conçue pour être utilisée par les particuliers, à la campagne, au camping, etc., et pour les applications courantes telles que l'éclaircissage, l'ébranchage, la coupe de bois de chauffage, etc.

Classe 2A

Tronçonneuse électrique professionnelle conçue pour être utilisée par des ouvriers forestiers dotés de la formation requise et susceptibles de travailler quotidiennement avec la tronçonneuse pendant un nombre d'heures élevé.

Classe 2C

Tronçonneuse électrique pour utilisateurs occasionnels conçue pour être utilisée par les particuliers, à la campagne, au camping, etc., et pour les applications courantes telles que l'éclaircissage, l'ébranchage, la coupe de bois de chauffage, etc.

Définition des différents types de chaînes de rechange selon la norme CSA-Z 62.3-04

Type A

Chaîne à tendance au rebond réduite qui ne dépasse pas l'angle de rebond calculé (computed kickback angle ou CKA) de 60° lorsqu'elle est testée sur des tronçonneuses représentatives pouvant être munies de cette chaîne, et ce, sans que le frein de chaîne soit actionné.

Type C

Chaîne à faible tendance au rebond qui ne dépasse pas l'angle de rebond calculé (computed kickback angle ou CKA) de 45° lorsqu'elle est testée sur des tronçonneuses représentatives pouvant être munies de cette chaîne, et ce, sans que le frein de chaîne soit actionné.

0458-737-8221-A

CDN





